



EDUCAÇÃO BRASIL

VOLUME IX

**IVO DICKMANN
IVANIO DICKMANN
[ORGANIZADORES]**

EDUCAÇÃO BRASIL
VOLUME IX

Ivo Dickmann
Ivanio Dickmann
(organizadores)

EDUCAÇÃO BRASIL
VOLUME IX

Editora Livrologia
Chapecó-SC
2019

EDITORA LIVROLOGIA

Rua Vicente Cunha, 299
Bairro Palmital - Chapecó-SC
CEP: 89.815-405
Telefone e Whatsapp:
(49) 98802-4703
franquia@livrologia.com.br
www.livrologia.com.br

CONSELHO EDITORIAL

Jorge Alejandro Santos - Argentina
Francisco Javier de León Ramírez - México
Ivo Dickmann - Brasil
Ivanio Dickmann - Brasil
Viviane Bagiotto Boton – Brasil
Fernanda dos Santos Paulo - Brasil

© 2019 - Editora Livrologia Ltda.

Coleção: Educação Brasil
Edição: Editora Livrologia.
Capa e projeto gráfico: Ivanio Dickmann
Imagem da capa: Freepik.com
Preparação e Revisão: Equipe Livrologia.
Diagramação: Ana Laura Baldo
Impressão e acabamento: META

FICHA CATALOGRÁFICA

E244 Educação Brasil 9 / Ivo Dickmann, Ivanio Dickmann (organizadores).
v.9 - Chapecó: Livrologia, 2019. (Coleção Educação Brasil; 09).

ISBN: 978-65-80329-12-0

1. Educação. I. Dickmann, Ivo. II. Dickmann, Ivanio. III. Série.

CDD 370.1

Ficha catalográfica elaborada por Karina Ramos – CRB 14/1056

© 2019

Proibida a reprodução total ou parcial nos termos da lei.

Impresso no Brasil.

NOTA: Dado o caráter interdisciplinar desta coletânea, os textos publicados respeitam as normas e técnicas bibliográficas utilizadas por cada autor. A responsabilidade pelo conteúdo dos textos desta obra é dos respectivos autores e autoras, não significando a concordância dos organizadores e da editora com as ideias publicadas.

© **TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.** Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, especialmente por sistemas gráficos, microfilmicos, fotográficos, reprográficos, fonográficos, videográficos. Vedada a memorização e/ou a recuperação total ou parcial, bem como a inclusão de qualquer parte desta obra em qualquer sistema de processamento de dados. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas da obra e à sua editoração. A violação dos direitos é punível como crime (art.184 e parágrafos do Código Penal), com pena de prisão e multa, busca e apreensão e indenizações diversas (art. 101 a 110 da Lei 9.610, de 19.02.1998, Lei dos Direitos Autorais).

SUMÁRIO

EDUCAÇÃO NO BRASIL: UNIDADE NA DIVERSIDADE

Ivo Dickmann e Ivanio Dickmann ... 11

A PERCEPÇÃO DE AMBIENTES/ESPAÇOS RESTAURADORES EM UMA ESCOLA PÚBLICA NA PERIFERIA DO DISTRITO FEDERAL

Fabrizio Manoel de Jesus, Maria de Fátima Oliveira Nascimento, Rodrigo de Souza Santos, Sidney Keven Ferreira Rocha ... 13

O CONCEITO ATITUDINAL DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA: DA EXCLUSÃO À INCLUSÃO, DA FILOSOFIA À CONTEMPORANEIDADE.

Marcelo Teixeira ... 33

FUNÇÕES BÁSICAS DE GOVERNANÇA DO TCU APLICADAS EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR

Francisco Robson da Silva Vasconcelos, Aline Wrege Vasconcelos ... 49

POR UMA EDUCAÇÃO MAIS CRÍTICA E REFLEXIVA COM USO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Gercimar Martins Cabral Costa ... 61

APLICAÇÃO DE UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA COM ENFOQUE EM CTS: O USO DA BIOMASSA DE EFLUENTES COMO ALTERNATIVA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Cleber do Amaral Barros, Jamile Mariano Macedo ... 73

A IMPORTÂNCIA DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS PARA AS CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL, A PARTIR DE RELATOS, DE PROFESSORAS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DA CIDADE DE CANELA/RS.

Joci Mara Rodrigues ... 87

LETRAMENTO INFORMACIONAL E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM OLHAR SOBRE OS LICENCIANDOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA DO INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA

Miriã Santana Veiga, Suelene da Silva Batista, Jussara Santos Pimenta ... 97

O PAPEL DO PROFESSOR E DA FAMÍLIA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Liduina de Sousa Silva ... 117

PROVA BRASIL: CONTRIBUIÇÕES E CONTRADIÇÕES PARA O APRENDIZADO NO MUNICÍPIO DE CÂNDIDO DE ABREU

Luciano Borges, Andreza Giovanna Kutianski Baldin Borges ... 129

DIFICULDADES NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Magno De Souza Holanda ... 149

FORMAÇÃO DOCENTE: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA

Marta Ribeiro Rezende ... 163

AS REFLEXÕES E SIGNIFICATIVAS NAS PRÁTICAS PSICOPEDAGÓGICAS E EDUCACIONAIS COMO APOIO À SUPERAÇÃO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Mary Celina Barbosa do Nascimento ... 173

A VIVISSECÇÃO EM FOCO: UM ESTUDO DE CASO QUANTO A OBJEÇÃO DE CONSCIÊNCIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Mateus Stallivieri da Costa, Adrielle Betina Inácio Oliveira ... 183

O ENSINO DE CIÊNCIAS EM TURMAS DA EJA NA PERSPECTIVA DA CULTURA ESCOLAR

Renan de Carli, Wilson Camerino dos Santos Junior ... 201

ESTADOS EMOCIONAIS EM PROFESSORES RECÉM-FORMADOS: ANÁLISE CONTEXTUAL

Adriano de Lavor Reis, Renata Parra Clemente ... 217

A PERSPECTIVA ECOLÓGICA EM SESSÕES DE INTERAÇÃO DE TELETANDEM

Rodrigo Schaefer, Paulo Roberto Sehnem ... 227

QUÍMICA E INCLUSÃO: A LUDICIDADE COMO MEDIADORA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DE ALUNOS AUTISTAS

Rosiane Meireles David, Wilson Camerino dos Santos Junior ... 245

GEOGRAFIA E CIDADANIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA EM TEMPOS DE CRISE

Clézio dos Santos ... 257

PENSAR EDUCAÇÃO COM HANNAH ARENDT: UMA REFLEXÃO SOBRE NATALIDADE, MUNDO COMUM E RESPONSABILIDADE

Thiago de Castro Leite ... 271

ANÁLISE DE ILUSTRAÇÕES EM MATERIAIS ESCOLARES: POTENCIALIDADES QUALITATIVAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Juliana dos Reis Domingues, Victor dos Santos Moraes ... 287

A CONSCIÊNCIA BIOÉTICA E AMBIENTAL A PARTIR DO PROJETO VIDA NA ROÇA E DO PENSAMENTO DE VALDIR DUARTE

Wagner Hoffmann, André Paulo Castanha ... 303

DIALOGANDO SOBRE AS AÇÕES AFIRMATIVAS VOLTADAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR

Ana Paula Grellert, Denise dos Santos Majada, Vanessa de Siqueira, Victória Volbrecht Fagundes ... 313

O USO DAS TDICS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM: UMA NECESSIDADE

Aparecido Da Silva, Wilma Gomes Da Silva Souza ... 323

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO - FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA ESCOLA

Darlin Tais Borghardt, Márcia da Silva Jorge e Paula Rodrigues da Rosa ... 337

GESTÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA & PROMOÇÃO DA CULTURA: A CIDADANIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS

Nikolas Corrent ... 345

SOBRE OS AUTORES E AUTORAS ... 359

ÍNDICE REMISSIVO ... 365

EDUCAÇÃO NO BRASIL: UNIDADE NA DIVERSIDADE

Educação é algo sério, não se faz de forma improvisada, espontânea, nem de qualquer jeito. É preciso método, conhecimento, diálogo entre os sujeitos que se envolvem com ela, como um processo em que todos crescem em comunhão.

Independentemente se estamos tratando de formação inicial de educadores na universidade ou se falamos sobre a práxis pedagógica dos professores na sala de aula de uma escola, seja de uma capital de um estado brasileiro ou dos mais longínquos recantos do interior do país, tanto num lugar, quanto no outro, o processo educacional precisa valorizar o contexto local, mas sempre com um olhar global. Pés no chão, mas cabeça aberta para a totalidade.

Esta obra que tens em mãos, é uma união de esforços e de partilhas de vários educadores e várias educadoras que fizeram o esforço de sintetizar suas leituras e práticas em artigos acadêmicos para dialogar – mesmo à distância - e através das páginas deste livro, com os leitores e leitoras. Você é convidado/a a fazer esta experiência. Ao mesmo tempo que se debruça sobre a leitura terá que imaginar quem escreveu estas palavras pra você. É um diálogo em potencial... pense assim... você pensa sobre o texto porque houve alguém que o escreveu. E a pessoa que escreveu, também o fez porque sabia que haveria quem leria suas linhas. É lindo imaginar esse movimento intencional de ambos os lados.

Esse movimento será feito sobre os mais variados temas que os artigos desta coletânea propõe. Deste os debates sobre a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, como se fosse o “tema da moda” na educação brasileira, há espaço para outros olhares, outros debates, outras miradas... Questões ligadas a educação ambiental (tema tão presente nos dias atuais), a educação inclusiva que trata dos estudantes com necessidades especiais e que merecem todo um tratamento diferenciado das educadoras que se preparam para as mais diversas experiências com eles/elas na sala de aula, a alfabetização dos nossos meninos pequenos e meninas pequenas, as metodologias ativas ou a ativação das metodologias com o teatro, a dança, o trabalho de grupo, as séries das plataformas *streaming*, os vídeos do YouTube, as pesquisas com o Google, as redes sociais, aplicativos de mensagens instantâneas, entre tantas outras maneiras de fazer educação, são reflexões presentes nos diversos textos da Coleção Educação Brasil.

Assim é a educação brasileira: diversa, multifacetada, repleta de pluralidades de vivências e de experiências. Por isso, pensamos essa coletânea, para possibilitar aos leitores e leitoras da educação no país, conhecer um pouco do que se pensa e faz na escola, na faculdade, na universidade, na educação popular e nos mais diversificados espaços/tempos educativos.

É muito importante manter os olhos sobre as novidades no campo da educação. E elas se manifestam na escrita de quem faz e pensa a educação. Então, ter acesso e participar de uma coletânea como esta é um privilégio e um compromisso. Um privilégio porque nos coloca no meio onde pouquíssimas pessoas estão, no lugar de quem escreve e, assim, produz conhecimento organizado. E é um compromisso porque não podemos escrever de qualquer jeito, precisamos ser rigorosos sobre nossa produção e sobre nosso texto. Há nele um imperativo ético de sermos o mais claro e eficiente possível para oportunizar a quem lê, um avanço em sua capacidade de atuar enquanto educador e educadora.

Esperamos que cada um e cada uma consiga, a partir dos relatos e reflexões dos textos, aprender como dinamizar sua práxis, melhorar sua atuação como educador e educadora – e até mesmo como estudante – visto que o discurso dos outros sempre tem o que nos ensinar.

Então, agora é com você! Boa leitura!

Ivo Dickmann e Ivanio Dickmann

Organizadores

A PERCEÇÃO DE AMBIENTES/ESPAÇOS RESTAURADORES EM UMA ESCOLA PÚBLICA NA PERIFERIA DO DISTRITO FEDERAL

Fabrcio Manoel de Jesus
Maria de Fátima Oliveira Nascimento
Rodrigo de Souza Santos
Sidney Keven Ferreira Rocha

Introdução

A presença de ambientes naturais é cada vez mais escassa dentro dos espaços urbanos e essa realidade é capaz de alterar aspectos na qualidade de vida dos moradores. Estudos sobre as relações pessoa-ambiente têm abordado processos de percepção da interação humana com esses ambientes, buscando trazer à tona sensações de bem-estar originadas pela proximidade com a natureza. Os conceitos de percepção e preferência ambiental têm permeado e conduzido o aprofundamento de aspectos que penetram essas relações. A importância conferida ao tema conjectura um movimento da Psicologia Ambiental direcionado a uma abordagem ecológica. Os estudos administrados sob esse olhar observam propriedades do ambiente idealizadas como adequadas à promoção de descanso e recuperação psicológica, necessários para a retomada das atividades diárias com qualidade e saúde mental. Ainda são poucas as publicações nacionais que avaliam a capacidade de restauração de ambientes naturais.

Segundo Moser (1998), a Psicologia Ambiental estuda as interações e interrelações dos indivíduos com o ambiente/espaço no qual estão inseridos e tem como pressuposto que o comportamento humano altera o ambiente e este altera o comportamento humano. Essa interação do comportamento humano e o ambiente está intrinsecamente influenciada pelas percepções dos indivíduos, por seus valores, por suas crenças e por suas subjetividades. Assim, o ser humano constrói relações, por meio da compreensão de seus sentimentos e comportamentos que podem estar associadas ao meio físico e social. O autor afirma que

As dimensões sociais e culturais estão sempre presentes na definição dos ambientes, mediando a percepção, a avaliação e as atitudes do indivíduo frente ao ambiente. Cada pessoa percebe, avalia e tem atitudes individuais em relação ao seu ambiente físico e social. Por outro lado, inter-relação também quer dizer que estudamos os efeitos desse ambiente físico particular sobre as condutas humanas. Então, estamos estudando uma reciprocidade entre pessoa e ambiente. (Moser, 1998, p. 121).

Igualmente, a interação e interrelação são dinâmicas, tanto nos ambientes naturais quanto nos ambientes antrópicos. Elas são dinâmicas, conforme Moser (1998)

porque os indivíduos têm ação sobre o ambiente, e esse, por sua vez, modifica e influencia as condutas dos sujeitos. De tal modo, não se estuda nem o indivíduo por si, nem o ambiente por si. Não se está aqui fazendo Ecologia, pois esta tem um ponto de vista diferente, onde cada elemento de um sistema ambiental tem o mesmo peso. Mas, quando se trata de Psicologia Ambiental não é esse o caso porque o psicólogo faz um discurso sobre a pessoa, sempre em inter-relação e interação com o seu contexto ambiental, mas coloca-se a pessoa como centro de sua preocupação.

Para se ter uma compreensão segura do construto que será medido, procurou-se fazer um levantamento literário robusto que possa trazer informações relevantes sobre o sistema a ser mensurado.

Percepção

Conforme Houaiss (2002), a origem etimológica da palavra percepção vem do latim *perceptio, ónis*, que significa compreensão, faculdade de perceber. Desse mesmo dicionário pode-se extrair outras definições para o termo como: faculdade de apreender por meio dos sentidos ou da mente; função ou efeito mental de representação dos objetos; sensação, senso e o ato de exercer essa função; consciência dos elementos do meio ambiente através das sensações físicas; sensação física interpretada através da experiência; capacidade de compreensão.

Penna (1997) aponta que perceber é conhecer objetos e situações através dos sentidos, sendo que o ato implica a proximidade do objeto no tempo e no espaço. Logo, objetos distantes no tempo não podem ser percebidos, podem ser evocados, imaginados ou pensados, mas nunca percebidos. Em outras palavras, dificilmente pode-se realizar uma pesquisa evocando experiências passadas para o estudo da percepção.

Para Smith (2014) a característica fundamental do conceito comum de percepção é que a define como uma relação entre uma pessoa que percebe e um objeto ou evento no mundo que é percebido, mas nem todos entendem que a percepção é uma relação entre uma pessoa e um objeto ou evento no mundo. Muitos tendem a pensar que quando se fala de percepção, está-se referindo a algo que se passa no interior de uma pessoa, como se a percepção fosse somente um estado subjetivo pelo qual uma pessoa passa. O autor afirma que seu conceito comum de percepção não remete somente a um estado subjetivo de uma pessoa, mas a uma situação na qual uma pessoa tem um certo tipo de relação com um objeto ou evento no mundo.

Smith (2014) ainda destaca pelo menos três características intrínsecas à definição comum de percepção que parecem começar na pessoa e terminar no mundo, no objeto evento ou no mundo, de algum modo: A percepção entendida como uma capacidade e como uma atividade, especialmente, como uma atividade cognitiva, embora também comporte outras dimensões, como a afetiva. A percepção pode ser caracterizada como uma percepção direta do objeto ou do evento, mas essa caracterização precisa ser explicada com cuidado, pois não é raro ser mal compreendida. É necessário reco-

nhecer que a concepção comum não confunde a percepção com o objeto, mas essa distinção lhe é constitutiva. Vejamos, pois, essas três características.

O autor afirma que, segundo a concepção comum, a percepção é uma capacidade cognitiva e, mais especificamente, é uma atividade cognitiva. Por meio dela adquire-se crenças e, nos casos bem-sucedidos, conhecimento do mundo.

Enfim, Behar e Perin (2015) definem percepção como sendo a capacidade dos organismos recolherem informações no ambiente, analisá-las em diversas etapas de processamento, relacioná-las com informações já existentes no organismo e combiná-las com outras funções cognitivas de modo a permitir que o organismo atue no ambiente.

Cognição

O conceito do construto cognição tem sido construído alicerçado em um conjunto de dados obtidos desde as simples observações de comportamento até as inferências acerca dos mais altos níveis de raciocínio humano, explana Ranhel (2011). O autor explica que, além disso, alguns cientistas têm descrito ou defendido que cognição existe em níveis tão distintos quanto o molecular, o dos organismos unicelulares, e o nível mental humano. Com isso, o termo tem sido evitado devido a sua imprecisão.

Fonseca (2014) afirma que o termo cognição é sinônimo de ato ou processo de conhecimento, ou algo que é conhecido através dele, o que envolve a coativação integrada e coerente de vários instrumentos ou ferramentas mentais, tais como: atenção, percepção, processamento (simultâneo e sucessivo); memória (curto termo, longo termo e de trabalho), raciocínio, visualização, planificação, resolução de problemas, execução e expressão de informação. Esses processos mentais decorrem por um lado da transmissão cultural intergeracional, e por outro, da interação social entre seres humanos que a materializam.

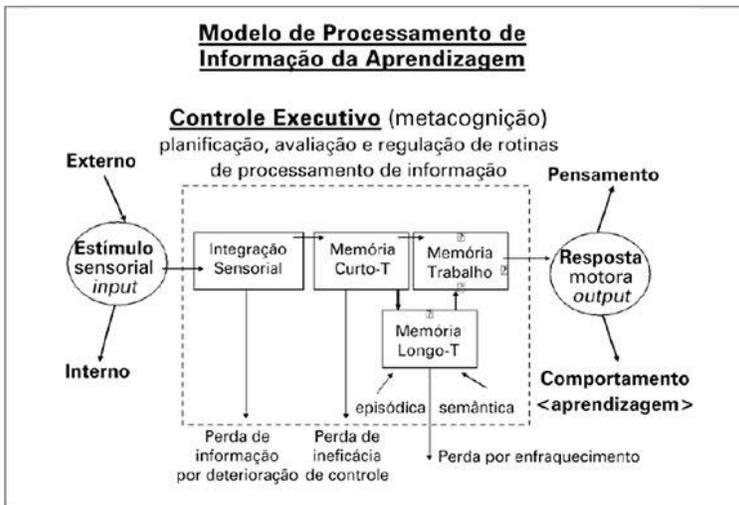
Conforme Souza (2017), a palavra cognição deriva da raiz latina *cognoscere*, que significa conhecer. Quando se fala de cognição, geralmente, está se referindo a tudo o que se relaciona ao conhecimento ou ao ato de conhecer, ou seja, o acúmulo de informações que são adquiridos através da aprendizagem ou experiência. O conceito de cognição mais aceito atualmente diz que é a capacidade de se relacionar com a informação através da percepção (estímulos que recebemos através dos diferentes sentidos), juntando o conhecimento adquirido através da experiência e das características subjetivas de cada indivíduo, o que permite integrar toda essa informação para avaliar e interpretar todo o mundo.

Segundo Piaget (1983), a cognição humana é uma forma de adaptação biológica na qual o conhecimento é construído aos poucos a partir do desenvolvimento das estruturas cognitivas que se organizam de acordo com os estágios de desenvolvimento da inteligência, estando assim ligado aos processos de assimilação e acomodação que promovem o equilíbrio que varia de acordo com a idade.

Fechando então o conceito do construto, Fonseca (2014) aponta que a cognição é sistêmica, emerge do cérebro como o resultado da contribuição, interação e coesão do conjunto de funções mentais já mencionadas que operam segundo determinadas propriedades fundamentais, a saber: totalidade (noção de integração); interdependência (noção de coibição); hierarquia (noção de maturidade e complexidade); autorregulação (noção de busca de objetivos e fins a atingir); intercâmbio (noção de referência e efeito da experiência); equilíbrio (noção de homeostasia); adaptabilidade (noção de modificabilidade); e finalmente, equifinalidade (noção de vicariedade, ou seja, de execução e duplicação do pensamento pela ação).

Segundo o autor, um dos objetivos cruciais da educabilidade do ser humano é explicar a cognição e intervir na sua modificabilidade, e isso pressupõe concebê-la como tendo origem social e como sendo composta por três componentes principais do processo total de informação em estreita conectividade, sequencialidade e interatividade, conforme modelo simplificado apresentado na figura 4:

Figura 1. Modelo de processamento de informação da aprendizagem (Fonseca, 2014, p. 240)



O autor simplifica explicando que a aprendizagem humana espelha uma mudança de comportamento instigada pela experiência prolongada, sendo este descrito como uma sequência de operações e estágios mentais que envolvem, uma outra triade de funções e subfunções cognitivas, segundo o modelo apresentado na figura 1:

Funções de *input*, de recepção ou de captação: atenção sustentada; sistematização na exploração de dados; discriminação e ampliação de instrumentos verbais; orientação espacial

com sistemas de referência automatizados; conservação e agilização de constâncias (tamanho, forma, quantidade, profundidade, movimento, cor, orientação, dados intrínsecos e extrínsecos, etc.); filtragem, fixação, focagem e flexibilização enfocada de fontes de informação simultânea, etc.

Funções de integração, retenção e de planificação: definição detalhada de situações-problema; comparação, classificação e escrutínio de propriedades comuns e incomuns de dados; estabelecimento de comparações, ligações, semelhanças, dissemelhanças, analogias; memorização, retenção, localização, manipulação e recuperação da informação; utilização do pensamento dedutivo, inferencial, crítico e criativo; desenho de estratégias para testagem de hipóteses; flexibilização de procedimentos; etc.

funções de *output*, de execução ou de expressão: comunicação clara, conveniente, compreensível, desbloqueada e contextualizada; transposição psicomotora (transporte ideatório, ideomotor e visuográfico); regulação, inibição, iniciação, persistência, perfeição, verificação, conclusão e precisão de respostas adaptativas; avaliação e retroação das soluções criadas; etc.

Ambiente Restaurador

O ambiente restaurador está relacionado às pesquisas que buscam investigar as propriedades que os ambientes, sejam eles naturais ou antrópicos, possuem para eliciar processos restauradores do ponto de vista psicológico e fisiológico, os quais são desencadeados por determinados ambientes ou configurações ambientais. Há uma quantidade significativa de experiências que demonstraram que os ambientes naturais tendem a ser mais restauradores do que ambientes urbanos ou construídos. Para melhor compreensão, é importante entender o construto ambiente.

Definindo ambiente

Para conceituar e compreender o significado de ambiente, é importante levantar da literatura essa definição. Para Campos-de-Carvalho, Cavalcante e Nóbrega (2011), o conceito de ambiente tem várias dimensões, e abrangendo o meio físico concreto (construído ou natural), inerente das condições socioeconômicas, políticas culturais e psicológicas. As autoras afirmam que tudo o que estiver compreendido pelo ambiente faz parte dele, incluindo as pessoas e, qualquer modificação sofrida pelos seus componentes, gera alterações aos demais.

Segundo Tuan (1980) existe diferença entre espaço e lugar. Porém, há uma relação de dependência para a definição de ambas. Para o autor, o primeiro é mais abstrato que o segundo, e este sugere mais segurança e estabilidade. Tuan (1983) afirma que o espaço está relacionado à capacidade de mover-se, e o lugar é o objeto que possibilita a moradia. Ele aviva esse aforismo quando diz que os lugares são carregados de significados e valores que são desfrutados pelo ser humano.

Já Cavalcante e Nóbrega (2011) definem espaço de duas maneiras, sendo a primeira como a extensão entre dois pontos, linhas ou objetos, ou seja, uma área que pode ser pensada geometricamente. A segunda como sendo a matéria exterior ao indivíduo, ou seja, circunscrição que engloba todos os espaços particulares. Pode ser consi-

derado um conceito neutro já que não lhe é atribuído significado. As autoras definem lugar como um espaço que identificamos, os limites são conhecidos e tem significado, pois ganha valor pela vivência e pelos sentimentos. Assim, lugar é o espaço com o qual se estabelece relação.

Conforme Sobral (2015), o ambiente fornece estímulos, por onde se dá a sensação dele, mesmo que seja de forma inconsciente. Os aspectos que chamam a atenção proveniente da grande quantidade de estímulos são selecionados por meio da mente seletiva, ocorrendo à percepção e a consciência e, gerando uma resposta comportamental. Por meio dos receptores especializados no organismo humano, esse bombardeio de estímulos é transformado em imagens e forma-se a consciência do ambiente. Okamoto (2002) afirma que seguindo essa configuração, os indivíduos enxergam e reconhecem apenas o que lhes interessa, segundo com suas crenças, visão de mundo e pensamentos. Para Lee (1977), o meio ambiente é o modelador da grande maioria das respostas ambientais, pois é ele que oferece os estímulos.

Em relação a esses estímulos, Günther (2011) aborda o *affordance*. Para o autor, a palavra que foi criada por James J. Gibson refere-se aos diversos estímulos originários do ambiente ao indivíduo que interage com ele, implicando a compreensão da relação mútua e complementar existente entre eles. O autor afirma que essa palavra é artificial e não está presente nos dicionários clássicos, por isso, não possui tradução. Pode ser observada sob a ótica da qualidade de um estímulo que define seu proveito para um organismo. Para ele, *affordance* mostra-se como o elo que faz a ligação entre o comportamento e o espaço.

Teorias do Ambiente Restaurador

Segundo Alves (2003), ambientes restauradores são aqueles que admitem a renovação da atenção direcionada e a conseqüente redução da fadiga mental. O construto ambiente restaurador foi indicado a partir das teorias propostas por Rachel e Stephen Kaplan e Roger Ulrich. Nesses estudos, o construto estresse foi definido como o processo pelo qual um indivíduo responde psicofisiologicamente, por meio de comportamentos, a uma situação que ameaça seu bem-estar, percebida em autorrelatos de emoções negativas.

Contraopondo-se à definição de estresse, surgiu um construto denominado restauração. Esse foi definido como o processo de recuperação ou restabelecimento dos aspectos físicos, psicológicos ou da capacidade social, perdidos pelo esforço continuado.

Apesar de a redução do estresse, proposta por Ulrich e a restauração da capacidade de atenção direta, proposta por Kaplan e Kaplan (1989), serem dois processos distintos, avalia-se que eles podem ocorrer simultaneamente. Hartig e Staats (2003) afirmam que os ambientes com características que promovem restauração são cada vez mais importantes para o ser humano moderno.

A primeira teoria, a de recuperação de esforço está focada na restauração do estresse que ocorre quando um indivíduo é confrontado com uma situação que é percebida

da como a exigência ou ameaça ao bem-estar. E a segunda teoria, a da restauração da atenção tem foco na recuperação de fadiga de atenção que ocorre após o envolvimento prolongado em tarefas que são mentalmente fatigantes.

Ainda que tenha havido debates sobre a compatibilidade entre as duas teorias, em via de regra, elas são consideradas como perspectivas complementares que se concentram em diferentes aspectos do processo restaurativo. Alves (2003, p.44) afirma que ambientes restauradores são aqueles que permitem a renovação da atenção direcionada, logo, a redução da fadiga mental. Isso fundamentalmente sugere uma condição de diminuição, nesse caso, de atenção, e demanda um meio pelo qual essa atenção chegue a um estado de equilíbrio para reduzir a fadiga mental.

Como o conceito de ambientes restauradores faz parte da teoria da restauração da atenção, conforme Scopelliti & Giuliani (2004), o conceito de atenção direcionada foi idealizado com base na distinção feita por William James em relação a dois tipos de atenção: a) Esta atenção direcionada diz respeito à atenção voluntária, ou seja, a ação que o sujeito faz precisa estar ligada à concentração ou em tarefas que necessitem de outros estímulos ou ainda que eliminem quaisquer distrações. Conforme Alves (2003), sinais de fadiga mental abarcam comportamento antissocial, irritabilidade e diminuição na habilidade para desenvolver tarefas que exijam concentração. Assim, é necessário a restauração da atenção. 2) A fadiga mental pauta-se em processos em que a capacidade de processar informações, entender e antecipar eventos para atingir um determinado objetivo foi fundamental para nossos antepassados, os hominídeos, e mantém papel importante na vida moderna, na qual há a predominância de trabalhos e atividades especializadas.

Kaplan e Kaplan (1989) postulam que para o ambiente ser considerado restaurador são necessárias quatro características principais:

Escape: diz respeito tanto à distância física, quanto à conceitual. Está relacionado ao fato de conduzir a lugares diferentes do cotidiano.

Escopo: diz respeito à sensação de estar em contato ou perceber o mundo ao seu redor. O ambiente deve ter propósito e disposição suficiente para engajar a mente.

Fascinação: diz respeito ao estímulo que desperta atenção involuntária ou que não requer muito esforço em captar, sentir-se ligado ao lugar.

Compatibilidade: diz respeito ao nível de coerência ou não existente no que o ambiente tem a oferecer e o que o indivíduo deseja realizar naquele momento.

Percepção Ambiental

Ambientes podem ser belos ou estressantes quando contemplados e, para aqueles que os utilizam, podem ser um transtorno. Lee (1977) afirma que a psicologia pode contribuir com dados sobre as funções que as edificações desempenham para os usuários, examinando as formas como o indivíduo percebe o ambiente construído e o uso dos lugares. O autor aponta que a maneira como o sujeito age sobre os espaços e

percebe as consequências das ações pode ser definitiva para a sobrevivência da espécie e, assim, a psicologia ambiental compõe uma apropriada questão de desenvolvimento.

Campos-de-Carvalho, Cavalcante e Nóbrega (2011) expõem que tanto os aspectos físicos ambientais, quanto aspectos sociais, dentre muitos outros, influenciam o desenvolvimento humano, pois os processos de desenvolvimento ocorrem com as interações entre a pessoa e seu ambiente, incluindo aspectos físicos, sociais, culturais, econômicos, políticos, geográficos, religiosos etc.

Para Günther, Elali e Pinheiro (2004) a psicologia ambiental está inserida em um grupo heterogêneo de áreas de estudos que objetivam a compreensão da relação existente entre o indivíduo e o ambiente. Os autores baseiam-se em pesquisas sobre os comportamentos das pessoas e seus estados subjetivos e as características do ambiente, e como ocorre a interação e o relacionamento, sendo essa interface o ponto central dos estudos.

A percepção ambiental se dá, conforme explica Martins (1996), quando o indivíduo assimila o meio onde ele possui uma representação mental dos elementos que o compõe, sendo que a experiência e o conhecimento aumentam essas imagens dos elementos e do meio ambiente. A percepção ambiental é a soma entre a percepção sensorial e a cognição, conforme Whyte (1978), ou seja, é o entendimento e o conhecimento que o indivíduo possui do meio em que vive, considerando as influências socioculturais. Tuan (1983) explica que a percepção é afetada pela cultura.

Segundo Del Rio (1996) a percepção ambiental é o processo mental de interação que o indivíduo tem com o ambiente, sendo que tal processo ocorre por meio dos sentidos (visão, olfato, paladar, tato e audição) e de aspectos cognitivos relacionados com a inteligência do indivíduo. Já Okamoto (2002) fala que os sentidos são os mecanismos de interface com a realidade e a percepção ambiental é a interpretação dos estímulos externos. Para Figueiredo (2011), a percepção ambiental objeto de estudo científico na década de 1960, tendo a Conferência sobre Psicologia e Psiquiatria Arquitetural como um dos primeiros eventos importantes do ramo nos Estados Unidos e ganha mais notoriedade na década seguinte. Corroboram Amorim Filho (1999) que no final da década de 1960 e início de 1970, os estudos realizados acerca da percepção ambiental eram mais voltados para a quantificação, racionalização e sistematização, deixando os estudos realizados mais abstratos e teóricos.

Okamoto (2002) expõe que não se tem na mente a representação absoluta da realidade, mas somente o que é perceptível por meio dos acontecimentos observados. Por isso, um meio ambiente pode ser avaliado, segundo Rapoport (1978), de forma distinta dependendo de como se percebe, já que existe diferença entre o que é denominado de meio ambiente “real” daquilo que é percebido como ambiente construído, ou seja, aquele que é entendido. Neste, inclui-se a percepção e os artefatos construídos. Lee (1977) explica que os indivíduos percebem o meio ambiente por meio da composição figura-fundo, onde figura é entendida como as coisas que são identificadas, e que chama a atenção das pessoas e, como fundo, uma massa uniforme, sem significado, que com-

pleta o quadro visual. O autor afirma que a diferença entre o fundo e a figura está na interrelação entre os elementos que os compõem.

Docilidade Ambiental

A compreensão da pessoa, do ambiente e das relações mútuas entre ambos está pautada em estudos e perspectivas teóricas específicas. É importante então realizar uma incorporação de tais perspectivas para esclarecer o contato entre eles. Assim como os outros seres vivos, os humanos subsistem em relação com o ambiente que se pode classificar como simbiose. Essa parceria simbiótica se faz presente durante toda a vida da pessoa, onde quer que se encontre.

Em termo semântico, segundo Houaiss e Villar (2001) a palavra docilidade deriva do latim *docere*, relacionada à “qualidade de quem é dócil, aptidão, facilidade em aprender, brandura, bondade” e foi introduzida na língua portuguesa na obra Nova Lusitania – História da Guerra Basílica, escrita em 1675, por Francisco de Brito Freyre.

Com a equipe de Lawton o termo reveste-se de um sentido amplo que cataloga a capacidade pessoal, as demandas ambientais e a resposta emocional e comportamento adaptativo. Conforme Lawton e Simon (1968) constataram, cada indivíduo tem um coeficiente de demanda ambiental que possibilita maior comodidade e desempenho ótimo, e o comportamento adaptativo e o afeto positivo dependem da harmonia entre essas demandas e as habilidades da pessoa. Ainda de acordo os autores, os indivíduos podem modificar-se ao longo do tempo e as demandas podem diminuir, permanecer constantes ou mesmo aumentar. Stokols (1978) corrobora essa ideia afirmando que quando as demandas do ambiente se adequam às habilidades do indivíduo, tendem a eliciar afeto positivo e comportamento adaptativo e que quando elas são percebidas como muito fortes ou muito fracas tendem a eliciar afeto negativo e a suscitar menor efetividade no comportamento adaptativo.

Lawton e Nahemow (1973) propuseram a hipótese da docilidade ambiental, afirmando que as variações nas demandas ambientais interferem no comportamento das pessoas com menos habilidades com mais força do que o comportamento das pessoas com mais habilidades, sendo considerado dócil o ambiente que torna ótimo o uso das capacidades pessoais, admitindo que cada um opere em sua zona de desempenho, para o que cooperam as condições psicossociais e as características do meio.

Atributos da pessoa

Para Lawton e Nahemow (1973), é fundamental que os estudos nesse campo permitam conhecer os atributos que indicam a capacidade funcional da pessoa sendo: a) saúde física e as habilidades sensório-motoras, sensoriais, perceptivas e cognitivas que a

pessoa utiliza para realizar atividades da vida diária; b) capacidade de adaptar-se a diferentes situações, por exemplo, o entendimento e o julgamento de normas sociais.

Atributos do ambiente

Lawton (1990) afirma que os atributos do ambiente, seja ele social ou físico, são caracterizados como pressão ambiental, denominada também de demanda do contexto. Elas podem ainda ser subdivididas em cinco conjuntos: 1) ambiente pessoal – indivíduos significativos na vida daquela pessoa; 2) ambiente grupal – pressão sobre a pessoa atribuída a outros indivíduos significativos ou não presentes no local; 3) ambiente supra pessoal – elementos que juntam outras pessoas ao redor do indivíduo; 4) ambiente sociocultural – características culturais, sociopolíticas e legais que estão relacionadas ao local onde a pessoa se encontra; 5) ambiente físico – características do espaço físico, natural ou construído, que podem ser mensuradas.

Ambientes Escolares

Conforme Gilmartin (2002), os ambientes escolares se fazem presentes ao longo do processo de desenvolvimento humano e harmonizam experiências de ensino e aprendizagem em diferentes domínios ou campos. Alguns autores ressaltam a importância de ambientes adequados para o desenvolvimento de uma aprendizagem consistente e de um ensino coerente. Segundo Libâneo, Ferreira e Seabra (2008), espera-se que as construções, os mobiliários e o material didático sejam adequados e suficientes para assegurar o desenvolvimento do trabalho pedagógico de ensino e favorecer a aprendizagem. Corroborando com este pensamento Marquezan e cols. (2003) afirmam que o ambiente escolar se apresenta como um espaço multicultural e de múltiplos saberes, que tem como finalidade favorecer a socialização entre educandos e proporcionar uma aprendizagem significativa.

Já existem estudos que comprovam que condições desfavoráveis de conforto ambiental são causa de mau desempenho dos alunos. Elali (2003) afirma que as qualidades ambientais como a acústica da sala, a ventilação, temperatura e luminosidade, podem intervir, não somente no desempenho dos estudantes, mas também na saúde dos mesmos. Ao se considerar que o conforto térmico e o meio ambiente interferem no aproveitamento didático dos alunos em sala de aula, torna-se importante fazer avaliação do ambiente construído, com objetivo de melhorar a qualidade do ambiente ocupado pelos alunos e por toda a comunidade escolar.

Assim, a atenção e interesse com as áreas livres das escolas tem aumentado e segundo Elali (2003), isso se deve, possivelmente, à gradativa redução dos espaços para brincadeira tanto na cidade causado pelo espessamento da área urbana e aumento da preocupação com a segurança em seus diversos tipos e níveis, quanto nas residências familiares. Portanto, a existência de amplas áreas livres com sol e sombra tem tomado cada vez mais importância na fixação dos ambientes destinados à educação, principal-

mente a educação infantil, uma vez que tais locais permitem às crianças desenvolverem a psicomotricidade ampla como o ato de correr, pular, exercitar-se, além de participar de jogos ativos e estabelecer um maior contato com a natureza.

A literatura na área recomenda que o planejamento de tais áreas precisaria abarcar variação de escalas, subdivisão de função e materiais, buscando a garantia da variedade de estímulos e abertura a realização de diferentes atividades, em função das diversas demandas dos usuários. Segundo Weinstein & David (1987), dentre os elementos que constituem as áreas livres os componentes naturais deveriam ser olhados com especial atenção, para promover desejo do contato com a natureza em seus vários matizes, ou seja, da vegetação, solo e água às atividades em hortas e cuidados com pequenos animais. Tuan (1983) expõe que ao fazer o plantio, assistir a planta crescendo e poder colher, a criança começa a compreender os mecanismos da natureza, reconhecendo-se parte dela e abrindo espaço a questionar sua própria participação ecológica.

Esse estudo nasceu da observação e questionamento sobre as demandas da rotina no ambiente escolar e a vivência de cada segmento da comunidade escolar dentro dessas demandas. A vivência e familiaridade com o ambiente escolar da Educação infantil, passando pela Educação Básica até o Ensino Superior, despertaram curiosidades que trouxeram indagações a respeito da relação de cada segmento da Comunidade Escolar com esses espaços: O encontro diário com essas paisagens poderia apresentar-se como restaurador ou passaria despercebido devido a demanda da rotina de cada segmento? Os professores, estudantes, pais ou responsáveis e demais funcionários da escola usam ou percebem a possibilidade de fazer uso desses ambientes para recuperar-se do cansaço do dia-a-dia? Que aspectos são percebidos como favoráveis ou desfavoráveis para aproximar a Comunidade escolar desses espaços? De que maneira cada segmento da Comunidade Escolar se apropriou desses ambientes e como isso contribui ou não para o cuidado do ambiente? Esses questionamentos foram o carro chefe para a construção de um roteiro de entrevista semiestruturado para busca de respostas e alcance dos objetivos dessa pesquisa.

Olivos (2010) propõe que estudar o ambiente escolar em seus aspectos físicos tem grande importância devido ao significado da relação ser humano – ambiente. Stern (2000) aborda os novos conceitos das mutualidades pessoais no ambiente escolar, enquanto Dorman (2002) expõe os questionamentos e a missão da educação sobre as mudanças do mundo moderno.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar entre a comunidade escolar de uma escola classe da periferia do Distrito Federal a percepção de ambientes e espaços restauradores, possibilitando uma analogia entre o ambiente escolar ideal (ou desejável) e o ambiente real (onde foi realizada a pesquisa empírica).

Método

Participantes

Participaram 95 discentes do 1º ao 5º ano, 25 docentes, 20 auxiliares e técnicos em educação e 60 pais ou responsáveis, envolvendo assim, todos os segmentos da comunidade escolar da Escola Classe 10 de Taguatinga. 47% do sexo masculino e 53% do sexo feminino, com idades entre 6 e 78 anos.

Instrumentos e Técnicas

A estratégia multimétodos indicada pautou-se na concepção de Whyte (1978) de que os estudos em percepção ambiental devem ser articulados de maneira a adequar observação, escuta e inquirição. Assim, a pesquisa ocorreu em etapas, com foco inicial na pessoa e, posteriormente no ambiente, considerando-se que a relação pessoa-ambiente permaneceu imbricada durante todo o processo de coleta e análise de dados. Para isso foram utilizados os seguintes instrumentos e técnicas:

a) Observação: Segundo Fagundes (1999), é o Método empregado de maneira livre por meio de caminhada pelos locais da pesquisa, o que permite reconhecimento, exploração e familiarização com os espaços verdes da escola.

b) Técnica do Ambiente Fotografado: Para Higuchi & Kuhnen (2008) é o registro fotográfico voltado para seleção de imagens representativas dos locais citados pelos participantes nas entrevistas e discussão de suas principais características.

c) Entrevista com Roteiro Semiestruturado: De acordo com Queiroz (1988), é uma técnica de coleta de dados que pressupõe um diálogo contínuo entre entrevistado e entrevistador. É um instrumento com perguntas abertas voltado para aprofundamento de aspectos constitutivos da percepção ambiental dos espaços verdes da escola. Eis abaixo o roteiro utilizado para realização das entrevistas, adaptado de Albuquerque (2015):

Dados do Entrevistado:

Data: ____/____/2018 Horário da entrevista: () Manhã () Tarde

Sexo: () Masculino () Feminino () Outro
Idade:
Comunidade Escolar: () Aluno () Professor () Técnico e Auxiliar () Responsável
Turno em que está na escola ou passa por ela: () Matutino () Vespertino () Matutino e Vespertino
Série/ ano (em caso de aluno):
Naturalidade:

“Eu gostaria de fazer algumas perguntas sobre como você percebe os espaços/ ambientes dessa escola. É possível interagir de alguma forma, observando, caminhando, entre outras ações. Não existem respostas certas ou erradas, favor responder o que considerar mais adequado de acordo com a sua opinião”.

Perguntas:

- a. Você acha que existem muitos espaços verdes nessa escola? Por quê?
 - b. Você costuma observar esses espaços no seu dia-a-dia? Se sim, o que lhe chama mais atenção?
 - c. Já teve algum tipo de contato mais próxima(o) com esses espaços verdes? Se sim, o que o(a) a ter esse contato?
 - d. O que lhe agrada nesses espaços verdes? Por quê?
 - e. O que lhe incomoda nesses espaços verdes? Por quê?
 - f. Você modificaria alguma coisa nesses espaços verdes dentro da escola? O quê? Por quê? Para que?
 - g. Na sua opinião, caso a escola fosse localizada em outra área da cidade em que não houvesse esses espaços verdes no interior e ao redor faria alguma diferença? Qual? Por quê?
 - h. Em algum momento do seu dia-a-dia esses espaços lhe parecem mais interessantes para ter contato? Qual? Por quê?
 - i. Você considera que esses espaços são bem cuidados? O que lhe causa essa impressão?
 - j. O que você faria para cuidar e manter esses espaços verdes na escola? Quem você considera responsável por cuidar desses espaços?
 - k. Na sua opinião, a presença desses espaços verdes na escola pode contribuir para a qualidade de vida de alguém? De quem e de que maneira?
 - l. Quando você está cansado(a) e quer se afastar da rotina das aulas ou do trabalho, tem algum lugar dentro da escola que você costuma buscar para se distrair, relaxar, refletir? Identifique esse espaço e onde se localiza. Por que escolheu esse lugar?
 - Caso não, se você pudesse escolher um lugar, qual seria? Identifique esse espaço e onde se localiza. Por que escolheu esse lugar?
2. Considerando as características dessa escola e seus espaços verdes você percebe que eles proporcionam a você a:

	Fatores dos Ambientes Restauradores	SIM	NÃO	Por quê?
1	Oportunidade de serem admirados, contemplados?			

2	Oportunidade de se afastar do lugar de rotina dos seus afazeres?			
3	Oportunidade de afastar os pensamentos da rotina de estudo ou trabalho?			
4	Oportunidade de serem explorados e conhecidos?			
5	Oportunidade de realizar atividades de interesse pessoal?			

Procedimentos

Com o devido consentimento dos participantes e responsáveis, todas as entrevistas foram áudio-gravadas por meio dos aparelhos celulares dos pesquisadores. Com tempo médio de 20 minutos, as entrevistas ocorreram entre os meses de fevereiro a abril de 2018 nas dependências da escola. A realização das entrevistas em espaços abertos possibilitou aos entrevistados observarem seu entorno à medida que eram realizadas as perguntas e refletir sobre os questionamentos levantados. O conteúdo das entrevistas subsidiou o procedimento da técnica de ambiente fotografado, também enriquecida com observações dos pesquisadores.

Os lugares fotografados foram selecionados de acordo com a escolha dos estudantes, professores e servidores em relação aos espaços utilizados para descanso. Os pesquisadores percorreram a escola registrando com câmeras fotográficas os locais citados nas entrevistas e observando o uso dos estudantes em relação a esses espaços. As fotografias foram realizadas em diferentes ângulos e posteriormente foram selecionadas aquelas que apresentaram melhor qualidade de imagem para ilustrar os discursos dos entrevistados e permitir a discussão sobre elementos de preferência ambiental.

O registro fotográfico se deu no mês de maio de 2018 em manhãs e tardes ensolaradas, de maneira que a luminosidade natural do ambiente contribuisse para a qualidade das imagens. As imagens permitiram a avaliação de características relacionadas às preferências ambientais, segundo a revisão de literatura realizada, e as falas dos estudantes guiaram a exploração de percepções ligadas à capacidade restaurativa desses ambientes.

Resultados e Discussão

Caracterização dos espaços verdes e preferências ambientais

Dentre os 16 espaços citados pelos entrevistadores como promotores de descanso e relaxamento, surgiram tanto espaços verdes (64%) quanto espaços não-verdes (36%). Os mais votados foram:

- A. 25% - Horta da escola
- B. 15% - Casa de bonecas

- C. 12% - Banquinhos debaixo da árvore
- D. 7% - Parquinho
- E.

Figura 2. Fotos autorais dos espaços preferenciais da comunidade escolar.



Fonte: Acervo dos autores

Percepções ambientais

a) Dimensão cognitiva: 88% apontam estar satisfeitos com a quantidade de espaços verdes percebidos para interação; 80% avaliação como excelentes os elementos que compõem a imagem da escola; Contribuições percebidas para a qualidade de vida da comunidade escolar (a redução do estresse, a manutenção da concentração e a melhora do humor).

b) Dimensão afetiva: 76% acreditam que a preservação da área auxilia na manutenção de um ambiente mais ventilado, menos calor, mais bonito visualmente e qualitativamente melhor em relação ao restante da cidade.

c) Práticas de cuidado com os espaços verdes no ambiente escolar: 50% citaram a importância da limpeza do ambiente verde e do ambiente não-verde; 48% citou o trabalho na horta e pomar como prática importante para a diminuição do estresse e maior interação ativa com o ambiente verde; 46 % citou o brincar e prática de esporte na quadra coberta como fator importante para diminuição do estresse, mudança de humor e foco na parte teórica; 44% citou a casa de bonecas como área importante para trabalhar a criatividade, desopilar e interagir com outros.

Percepções associadas à capacidade restaurativa dos espaços verdes no ambiente escolar

- projeto horta e pomar;
- uso das áreas verdes para descanso;
- momento criatividade na casa de bonecas.

Evidências de percepções associadas à capacidade restaurativa dos espaços verdes

- Escape: 92% respondeu que há possibilidade de se distanciar do lugar da sala de aula e de afastar os pensamentos da rotina acadêmica.
- Fascinação: 99% respondeu que há possibilidade de admirar e contemplar os espaços verdes do ambiente escolar.
- Escopo: 82% respondeu que há possibilidade de explorar e conhecer os espaços verdes do ambiente escolar.
- Compatibilidade: 77% respondeu que há possibilidade de realizar atividades de interesse pessoal.

Considerações Finais

Os objetivos propostos para essa pesquisa foram alcançados, considerando-se que permitiram alcançar a percepção e o modo como a comunidade escolar percebe e vivenciam o ambiente escolar e seus espaços verdes. A análise e discussão dos resultados provocaram reflexões em relação aos ambientes escolares no que se refere à necessidade de viabilizar condições satisfatórias e comprometidas com o cuidado ambiental.

Verificou-se que o ambiente por si só não pode exercer a função de restauração, já que há uma correspondência na interação indivíduo – meio ambiente que precisa ser apreendida, vivenciada, edificada e reconstruída. O ser humano tem uma tendência natural a valorizar o contato com ambientes naturais, porém é evidente que ações de degradação da natureza e o ritmo alucinados dos centros urbanos contribuem para a perda desse sentimento positivo em relação à natureza.

O estudo da revisão da literatura sobre a psicologia ambiental apontou que esta é uma área, ainda, a ser explorada, principalmente no que diz respeito à literatura acadêmica brasileira e que profissionais bem qualificados e multidisciplinares podem fazer a diferença não só como educadores, mas como pessoas conscientes de suas relações, interações e interrelações com outros indivíduos e com o ambiente/espaço natural.

Para desdobramento, o estudo será replicado em escolas de outras regiões brasileiras e será feito uma comparação dos dados posteriormente. A aspiração, desde a idealização, foi de colaboração com estudos na área e jamais de esgotar o tema. Nesse sentido percebe-se que é possível motivar o interesse para práticas de cuidado com o meio ambiente, a casa comum de todos os indivíduos. Também pode gerar um despertar para o investimento em espaços que agreguem o cuidado com qualidade de vida das

peças em seus próprios espaços de vivência. Na prática, os dados gerados nesse estudo podem suscitar diálogos com a comunidade escolar a fim de consolidar mudanças e adaptações em cenários prósperos para a restauração psicológica na realidade das escolas brasileiras.

Referências

- Albuquerque, D. S. (2015). *Campi Universitários e Espaços Verdes: Percepções Ambientais no Norte e Sul do Brasil*. Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina.
- Alves, S. M. (2011). Ambientes restauradores. In S. Cavalcante & G. A. Elali (Orgs.), *Temas básicos em psicologia ambiental*, 44-52. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- Amorim Filho, O. B. (1999). Topofilia, topofobia e topocídio em Minas Gerais. In: Del Rio, V., & Oliveira, L. (Org.). *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. 2ª ed. São Carlos, SP: Studio Nobel, Editora da UFSCar, p.139-152.
- Behar, C. & Perin, F. (2015). *Psicologia da percepção*. Rio de Janeiro: SESES.
- Campos-de-Carvalho, M. I., Cavalcante, S., & Nóbrega, L. M. A. (2011). Ambiente. In: Cavalcante, S., & Elali, G. A. (Org.). *Temas básicos em Psicologia Ambiental*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Cavalcante, S., & Nóbrega, L. M. (2011). Espaço e lugar. In: Cavalcante, S., Elali, G. A. (Org.). Rio de Janeiro: Vozes. *Temas básicos em Psicologia Ambiental*, 1, 182-190.
- Del Rio, V., & Oliveira, L. (1996). Apresentação. In: Del Rio, V., Oliveira, L. (Org.). *Percepção Ambiental: a experiência brasileira*. São Carlos: Editora Da UFSCar.
- Dorman, J. P. (2002) Classroom environment research: Progress and possibilities. *Queensland Journal of Educational Research*, 18, 112-140.
- Elali, G. A. (2003). O ambiente da escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. *Estudos de Psicologia*, 8(2), 309-319.
- Fagundes, A. J. F. M. (1999). *Definição, descrição e registro do comportamento* (12ª ed.). São Paulo: Edicon.
- Fonseca, V. (2014). Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. *Revista Psicopedagogia*, 31(96), 236-253.
- Gilmartín, M. A. (2002). Ambientes escolares. In J. I. Aragonês & M. Américo (Eds.), *Psicología ambiental*, 221-237. Madrid: Pirâmide.
- Günther, H. (2011). Affordance. In: Cavalcante, S., & Elali, G. A. (Org.). *Temas básicos em Psicologia Ambiental*. Rio de Janeiro: Vozes
- Günther, H., Elali, G. A., & Pinheiro, J. Q. (2004). A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa – Ambiente: Características, definições e implicações. Série: *Textos de Psicologia Ambiental*, 23. Brasília, DF: UnB. Laboratório de Psicologia Ambiental.
- Hartig, T., & Staats, H. (2003). Guest editors' introduction: Restorative environments. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 103-107. doi: 10.1016/S0272-4944(02)00108-1.

- Higuchi, M. I. G., Kuhnen, A., & Bomfim, Z. A. C. (2011). Cognição ambiental. In: Cavalcante, S., & Elali, G. A. (Org.). *Temas básicos em Psicologia Ambiental*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Houaiss, A. 2002. *Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa*. 1ª Edição. São Paulo: Objetiva. CD-ROM.
- Houaiss, A., & Villar, M. S. (2001). *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). The experience of nature: a psychological perspective. Nova Iorque: Cambridge University.
- Kaplan, R., Kaplan, S., & Ryan, R. L. (1998). With people in mind: *Design and management of everyday nature*. Washington: Island.
- Lawton M. P., & Simon B. (1968). *The ecology of social relationships in housing for the elderly*. Summer: Gerontologist, 8(2). p. 108–115.
- Lawton, M. P. (1990). Knowledge resources and gaps in housing the aged. In: D. Tilson (Org.). *Aging in place*. Glenview: Scott Foresman. p. 287–309.
- Lawton, M.P., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process. In: Eisdorfer, C. & Lawton, M. P. (Org). *Psychology of adult development and aging* (pp. 619-624). Washington: American Psychological Association
- Lee, T. (1977). *Psicologia e meio ambiente*. 1ª ed., v. F5. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Libâneo, J., Ferreira, J., & Seabra, M. (2008). *Educação escolar: políticas, estrutura e organização*. 6 ed. São Paulo: Cortez.
- Marquezan, R., Melo, A. M., Rodrigues, G.F., & Noal, D. (2003). Dinâmica de Sala de Aula: uma variável na aprendizagem. *Revista de Educação*, 22. UFSM, Santa Maria.
- Martins, L. B. (1996). *Lectura Semiótica aplicada al Conocimiento del Espacio Urbano: Analisis de la Señalización Turístico-Cultural como Representación Gráfica em Sítios Históricos*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat Politcnica de Catalunya.
- Moser, G. (1998). Psicologia ambiental. *Estudos de Psicologia*, 3(1), 121-130.
- Okamoto, J. (2002). *Percepção ambiental e comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunidade*. São Paulo: Editora Mackenzie.
- Olivos, P. (2010). Ambientes escolares. In: *Psicología Ambiental*. J. I. Aragónés & M. Américo (coord.) Madrid: Pirámide, 205-223.
- Penna, A. G. (1997). *Percepção e realidade: introdução ao estudo da atividade perceptiva*. Rio de Janeiro: Imago.
- Piaget, J. (1983). *A epistemologia genética: sabedoria e ilusões da filosofia, problemas de psicologia genética*. 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural.
- Queiroz, M. I. P. (1988). Relatos orais: do "indizível" ao "dizível". In: O.M., Von Simson, (org. e intr.). Experimentos com histórias de vida (Itália-Brasil). São Paulo: Vértice, Editora Revista dos Tribunais, *Enciclopédia Aberta de Ciências Sociais*, 68-80.
- Ranhel, J. (2011). Princípios para processos cognitivos. TECCOGS: *Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, 5. p. 30-68.
- Rapoport, A. (1978). *Aspectos Humanos de la Forma Urbana*. Barcelona: Editora Gustavo Gilli, S.A.

- Scopelliti, M. & Giuliani, M. V. (2004). Choosing restorative environments across the lifespan: A matter of place experience. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 423-437.
- Smith, P. J. (2014). A percepção como uma relação: uma análise do conceito comum de percepção. *Analytica*, 18. p. 109-132.
- Sobral, E. R. F. A. (2015). *Percepção ambiental de idosos: anseios e desejos para o lugar de morar*. Dissertação de Mestrado submetida ao programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Disponível em <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/16881>>. Acesso em 12 de abril de 2018.
- Souza, G. G. Q. (2017). *Improvisar-se dançando: cognição e investigação da experiência*. Dissertação de Mestrado submetida ao programa de Pós-Graduação em Dança, Escola de Dança, Universidade Federal da Bahia (UFBA). Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/26076/1/DISSERTACAO_FINAL_GIORR_DANI.pdf> Acesso em 12 de maio de 2018.
- Stern, P. C. (2000). Psychology, sustainability, and the science of human-environment interactions. *American Psychologist*, 55, 523–530.
- Stokols, D. (1978). Environmental Psychology. *Annual Review of Psychology*, 29. p. 253-295.
- Tuan, Yi-Fu. (1980). *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel.
- Tuan, Yi-Fu. (1983). *Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: Difel.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Orgs.), *Behavior and the Natural Environment*, 06, 85-120. Nova Iorque: Plenum.
- Weinstein, C. S., & David, T. G. (1987). *Spaces for children: The built environment and child development*. Nova York: Plenum.
- Whyte, A. V. T. (1977). Guidelines for Fields Studies. In: *Environmental Perception, Technical Notes 5*. Paris: UNESCO.

**O CONCEITO ATITUDINAL DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA:
DA EXCLUSÃO À INCLUSÃO, DA FILOSOFIA À CONTEMPORANEIDADE**

Marcelo Teixeira

A inclusão – essencial, eletiva ou procedimental – para ser efetiva precisa passar pelo conceito de exclusão – cultural / étnica, social, etária, sexual, de gênero, patológica, comportamental e econômica: sem o entendimento da não significação do outro não há como entender a importância da inclusão desse outro na sociedade e no âmbito escolar. Compreender o papel significativo e ulterior da Filosofia dentro desse contexto – desde a sua exclusão total até a reforma desse pensamento com a ideologia de grandes pensadores – faz com que a inclusão tenha um papel de protagonista nessa caminhada. Outro fator que requer tamanho estudo e aprofundamento se encontra na Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento Biopsicossocial por intermédio dos teóricos que ajudaram a revolucionar o campo de pesquisa com suas concepções, como Wallon e a *Afetividade Biológica*, Piaget e a *Autorregulação* e Vygotsky e a *Defectologia*, que desencadearam outras teorias importantes que complementam no processo de ensino-aprendizagem nas escolas básicas.

O aprofundamento dos processos de inclusão com base nas políticas públicas, o papel docente na formação de novos professores para a eloquência de um trabalho inclusivo e a inclusão procedimental com práticas pedagógicas, educativas, com tecnologias assistivas, midiáticas e de comunicação é o que garantirão um percurso escolar de qualidade, igualdade e equidade.

Falar em Educação Inclusiva ainda é um tabu a ser quebrado tanto nas escolas brasileiras quanto na sociedade como um todo, pois requer um debate e um entendimento sobre a questão que muitas vezes não se chega a uma conclusão por falta de conhecimento. Há uma diferença gritante entre o entender e o sibilar sobre a Educação Especial Inclusiva e induzir ao erro é o primeiro passo em falso do docente inexperiente nessa área pedagógica.

A educação inclusiva é uma das modalidades de ensino que tem como reconhecimento poder trabalhar as diferenças por meio da igualdade motivando, assim, uma equidade (senso de justiça). Dentro desse pantaleão de situações entre processos atitudinais, divergências e o não entendimento do assunto, foram criadas diversas normas e procedimentos legais para que esses alunos fossem resguardados e mantidos dentro das salas de aulas para posterior convívio em sociedade.

Compreender a Educação Inclusiva como uma transformação social, capacitar os professores, oportunizar nossos alunos a serem sujeitos da aprendizagem dentro do seu tempo / limite, igualando a uma sociedade educativa, sendo construtores da nova educação concomitantemente híbrida no século XXI, em que ambos, escola e partícipes, sejam os protagonistas dessa ampla operação mundana, modifica todo o sistema educacional e humano, fazendo com que aluno, professor, escola e sociedade participem do

que é novo, do que é diferente, do que é característico de uma concepção escolástica para a atualidade e se confirme como uma ideologia centrada no desenvolvimento, na aprendizagem, na sociologia, na mediação, no cognitivo para suplantam a geração de comportamentos, descentralizando a ignorância daquilo que não se conhece.

Para falarmos de inclusão precisamos falar, primeiramente, da exclusão social que acomete na exclusão escolar causando, futuramente, os diversos tipos de bullying e cyberbullying e isso geralmente causa certo desconforto, pois não é atribuída apenas a exclusão do deficiente, mas no contexto geral: não se inclui um aluno com necessidades especiais numa escola básica sem saber o que vai se fazer com aquele ser humano, tendo em vista que o professor está mais preparado para lidar com uma sala de aula neurotípica (sem alunos deficientes).

O processo de exclusão, muitas vezes, acaba sendo velado e acomete quando se compara com uma criança com alguma necessidade especial. A exclusão começa quando o velamento obscuro da sociedade permite que o outro não esteja nas camadas sociais por ser diferente do grupo que acredita que dita as regras. A inclusão passou a ser vista quando os casos de exclusão social passaram a atacar veementemente as pessoas com algum tipo de necessidade especial.

Sendo assim, esse professor acaba por excluir o aluno dentro de suas desigualdades naturais, fazendo o percurso da desigualdade social, em que acaba menosprezando o discente por não saber o que fazer com ele.

Veja abaixo os tipos de exclusão social existentes descritos por Juliana Bezerra, professora de História pela PUC-RJ, especialista em Relações Internacionais pelo Unilasalle-RJ e Mestre em História da América Latina e União Europeia pela Universidade de Alcalá, Espanha.

Exclusão cultural / étnica	Conceito atribuído às minorias étnicas e culturais, como a exclusão dos índios e dos negros.
Exclusão econômica	Determina a exclusão de pessoas que possuam rendas inferiores, por exemplo, os pobres (desigualdade social)
Exclusão etária	Designa a exclusão por idades, por exemplo, crianças e idosos.
Exclusão sexual	Tipo de exclusão que é determinada pelas diferentes preferências sexuais, por exemplo, a exclusão dos transexuais.
Exclusão de gênero	Relativo ao gênero masculino e feminino, caso dos grupos entre apenas meninos ou apenas meninas (não havendo a classe de gênero mista).
Exclusão patológica	Exclusão relativa às doenças, caso daqueles que possuem alguma doença degenerativa

	ou congênita.
Exclusão comportamental	Aborda sobre os comportamentos destrutivos, como dos indivíduos toxicodependentes.

*Tabela desenvolvida por Juliana Bezerra. Fonte: www.todamateria.com.br/exclusao-social/

A exclusão começa por duas linhas delicadas e veladas: 1) quando o professor não sabe lidar com a deficiência, ele acaba por deixar o aluno sentado perto do canto da parede como se ele estivesse interagindo com a sala, mas sem fazer nenhum tipo de atividade e 2) quando o professor não tem o conhecimento adequado para lidar com a deficiência do seu aluno, ele acaba por ignorar toda a sentença humanitária envolvendo o outro e despreza as diversas possibilidades de socialização e integração que poderia ser feita dentro daquele espaço educativo.

Inclusão sem conhecimento é exclusão, assim como inclusão escolar sem a especialização docente é exclusão!

Partindo da premissa de que o aluno com alguma deficiência é matriculado numa escola básica, todo o corpo docente precisa se readequar para recebê-lo da melhor maneira e forma possível. Wallon¹ (1879 – 1962) chama esse desenvolvimento de *afetividade biológica*, que é quando a sensibilidade orgânica se torna gradativamente mais moralizante e construtivo. O processo biológico passa a corresponder aos estímulos provocados pela afetividade docente e o progresso de evolução dessa diade professor-aluno se torna efetiva dentro da inclusão.

A exclusão começa quando não há um entendimento sobre a deficiência do aluno e quando o docente não está preparado para lidar com aquela situação. Em cursos de graduação existe na grade de licenciaturas a disciplina sobre Educação Inclusiva e ali se aprende o básico, pois o semestre acaba sendo curto e o que mais se aplica são as leis de estrutura arquitetônicas e não intelectualizadas.

O erro maior acontece nos cursos de especialização, onde os docentes dessa modalidade, que deveriam ser e estar cientes sobre a importância das competências e habilidades da inclusão (social e escolar), não conseguem entender as diferenças mínimas como, por exemplo, dificuldades e transtornos, e acabam por induzir ao erro o aluno que está ali procurando um aprofundamento. Essa característica do professor não investigador e que está induzindo ao erro aquele que pretende se aprofundar, já está cometendo um delito para com a sociedade: ele está excluindo não apenas o seu aluno acadêmico de um entendimento profundo, como também está se autoexcluindo, pois pertence a uma sociedade da falácia, em que não sabe o que diz e não respeita os limites do conhecimento.

Inclusão é conhecer o desconhecido.

E por entender que o ideal é conhecer esse aspecto desconhecido que o professor precisa ter em mente que o seu aluno com ou sem deficiência está ali para ser incluído nas atividades escolares e nas interações com os demais. A exclusão é um fio cortante

¹ WALLON, Henri. *A evolução psicológica da criança*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

e perigoso e sem o respaldo do devido conhecimento acaba-se por cometer erros drásticos e irreversíveis. Portanto, a inclusão escolar acontece a partir do momento em que as escolas aceitam as diferenças naturais.

O professor precisa entender que a Educação Especial Inclusiva é uma missão ética, moral e de valores e fazer valer o respeito mútuo por essas características é um ato humanitário e de grande conquista para lidar com o outro dentro do mesmo espaço. A Educação Escolar precisa estar ciente dessa mudança, dessa conjectura de fatores enraizados nas diferenças humanas e sociais e saber lidar com essas desigualdades para poder falar, concretamente, em uma educação inclusiva.

A filosofia da Educação Especial

Enquanto Platão (428 a. C. – 347 a. C.), pupilo de Sócrates (470 a. C. – 399 a. C.), era um racionalista, realista, idealista e ao mesmo tempo dualista com relação ao sentido da vida, muitas coisas tinham sido associadas às suas ideias que inspiraram outras linhas filosóficas como, por exemplo, o Iluminismo de Rousseau (1712 – 1778), mas em vertentes diferentes e mais humanistas. Aristóteles (384 a. C. – 322 a. C.) era o discípulo de Platão e valorizava tanto a inteligência humana quanto as experimentações que pudessem evidenciar os elementos da natureza. Obviamente que os tempos eram outros e enquanto Platão e Aristóteles eram tidos como irracionais com os deficientes, Rousseau promoveu o entendimento entre as pessoas para que nenhum mal lhes fosse feito.

Esse ponto pela análise histórica refere-se à possibilidade de retirar a questão da deficiência de uma perspectiva de atributos característicos da pessoa com estereótipos e recolocá-la na dimensão das relações tendo em vista que a deficiência é revestida de significações específicas conforme a sua historicidade filosófica.

Se pontuarmos a questão da psicanálise, Freud diria que ser deficiente é o como o oposto ao que é familiar, aquilo que não é experimentado e não é simbólico de um ente da ascendência e, dentro dos fenômenos considerados estranhos, afirmaria que o leigo vê nelas forças previamente insuspeitadas, causando-lhes um sentimento de estranheza e, talvez, repulsa. Por esse motivo é preciso abordar a linha filosófica para obtermos concretude de conhecimentos acerca da exclusão da época platônica e aristotélica e para analisarmos a questão da psicanálise dentro desse ramo de estudos, em que a visão acaba sendo mais preconceituosa do que holística.

A pessoa com deficiência já vinha de uma relação política com a história da humanidade já no século em que a filosofia antiga dava passos enormes em provimento de sua intelectualidade. Esses estudos acerca dos direitos das pessoas com deficiência não estão dissociados dos fatos históricos nem de suas leis seculares. A vida primitiva do homem tem indícios de como os primeiros grupos humanos na Terra se comportavam em relação às pessoas com algum tipo de deficiência.

Para Rodrigues² (2015, p. 36), “a concepção que Platão tem de conhecimento está relacionada à sua concepção de sociedade e [...] pretendia organizar a cidade de forma a mantê-la estável, ordenada”. Na época platônica, a democracia precisava vir a ter um norte intelectualizado que pudesse fugir da realidade desordenada.

Era preciso uma sociedade justa e dentro das normalidades, sem pessoas perambulando pelas ruas ou com suas deformidades apreciadas e, com isso, uma política fora implantada para que a polis fosse perfeita aos olhos da sociedade, para todos e com todos.

O autor ainda salienta que Aristóteles tinha as mesmas preocupações no campo educacional que Platão e que “a administração da cidade-estado deveria ser conduzida por homens preparados”, portanto, aquele que detinha de algum tipo de condicionamento físico deficiente não poderia fazer parte da vida acadêmica, filosófica, cultural e social (RODRIGUES, 2015, p. 39).

Tudo leva a crer que essas pessoas não sobreviviam ao ambiente hostil em solo terrestre e somente os mais fortes permaneciam vivos, representando as tribos nascidas; alguns estudiosos, como Böhm³ (2010, p. 25), salienta que “Platão reconhece que política e pedagogia essencialmente dependem uma da outra”, mas essa política e essa pedagogia para as pessoas disformes eram diferentes.

Platão, em seu livro *A República*, e Aristóteles, em seu livro *A Política*, trataram do planejamento das cidades gregas indicando as pessoas nascidas *disformes* para a eliminação. Essas pessoas, para os dois filósofos, eram tidas como pestes, pragas e almas infernais e a eliminação era por exposição ou abandono ou, no mais terrível dos casos, atiradas do alto de um penhasco em cadeia de montanhas para que não pudessem sobreviver.

Embora no livro *A República* a educação da classe de produtores (os trabalhadores) ganha muita pouca atenção, o que prevalece mesmo é a Alegoria da Caverna que precede a Alegoria da Linha (*A República 509c-511e*), que Böhm condensa essa passagem como sendo “o ápice dos filósofos que é precedida pela peça fundamental da distinção platônica entre um mundo irreal daquilo que pode ser visto e percebido pelos sentidos e um mundo ideal real do que é apenas inteligível”.

Fazendo uma compreensão dos fatos, Böhm (2010, p. 27) expõe que “a alma humana apresenta uma tripartição bastante semelhante à razão e à justiça e que Platão vê o ideal de justiça no fato de que ninguém consinta em fazer algo que lhe seja estranho”.

De acordo com Gugel⁴ (2007, p. 63), Platão cita claramente a discordância em manter vivo um ser humano com aparências nada convencionais e, no livro *A República*, Livro IV, 460 c, ele cita veementemente que “os homens inferiores e qualquer dos

² RODRIGUES, André Wagner. **Manual didático de História Antiga**: Grécia, Roma e Arábia Islâmica. Embu das Artes / SP: 2015.

³ BÖHM, Winfried. **A história da Pedagogia**: de Platão à atualidade. 2. ed. Florianópolis: Contexto, 2010.

⁴ GUGEL, Maria Aparecida. **Pessoas com deficiência e o direito ao trabalho**. Florianópolis: Obra Jurídica, 2007.

outros que seja disforme, escondê-los-ão num lugar interdito e oculto, como convém”. Porém, os homens superiores e sem deformidade alguma poderiam ser levados para a parte mais nobre da cidade. Era, para todo o efeito, uma exclusão filosófica que não compete aos dias contemporâneos. Muito menos aos dias platônicos.

Ainda de acordo com a autora do exposto acima, Aristóteles publica em seu livro *A Política*, Livro VII, Capítulo XIV, 1335 b – que “terá que haver uma lei segundo a qual nenhuma criança disforme será criada”. (GUGEL, 2007, p. 63).

Já no Iluminismo do século XVIII, Rousseau foi um precursor para a sua época e rompeu com a visão que se tinha até então sobre as pessoas ditas disformes: suas considerações acerca da igualdade eram tão inovadoras, que ele desenvolveu a concepção das desigualdades naturais ou físicas e sociais. As desigualdades naturais tinham relação com a idade, sexo, constituição do corpo e da alma, enquanto a desigualdade social vinha do preconceito das pessoas que conviviam em sociedade e que se abatia sobre as desigualdades físicas, inatas e naturais do ser humano.

Sendo assim, Rousseau defendia que a vontade individual não deveria ser prisioneira da vontade coletiva e que a liberdade era um dever da natureza humana. O corpo, para esse autor, é o instrumento pelo qual a aprendizagem se configura e desde o nascimento a criança aprende pelo seu corpo o que ela futuramente conseguirá objetivar por meio de uma interação com o mundo à sua volta em uma linguagem relacionada e associada aos gestos.

Por essa significação, Rousseau compreendeu que as pessoas nascem boas, mas a sociedade as corrompe, ressignificando que as desigualdades surgem do âmbito social para o natural. Contemporaneamente, a exclusão da pessoa com ou sem necessidade especial surge da sociedade para a escola concomitantemente com a família que, muitas vezes, prefere deixá-los em ambiente fechado e insatisfatório do que permitir que sejam vistos e reeducados por essa mesma sociedade que os julgam incapazes ou inferiores.

O fortalecimento do corpo surge na educação de Rousseau por meio dos sentidos, do contato com a natureza, com os outros, pela vivência ao mundo natural de onde a desigualdade natural é priorizada. Esse fortalecimento torna-se de suma importância para que se possa conquistar o desenvolvimento do espírito e em sua formação de capacitação individual e coletiva.

Não existem alunos sem deficiência na Educação Especial, mas o que tem gerado críticas por sua exclusividade e por não promover o convívio entre as crianças especiais e as demais é a falta de incentivo professoral quanto ao seu conhecimento. Todos os estudantes, com ou sem deficiência, têm a oportunidade de conviver e aprender juntos, logo, o objetivo da educação inclusiva é eliminar os obstáculos que limitam a aprendizagem e a participação discente no processo educativo, promovendo a diversidade entre as crianças e buscando uma mudança de paradigma educacional.

A Educação Especial é exclusivamente a instrução e reeducação da pessoa que possui algum tipo de deficiência, enquanto a Educação Inclusiva é o papel de todos perante a inclusão do outro, com ou sem deficiência, no âmbito escolar e social.

A Defectologia e os estudos de Vygotsky no processo educacional inclusivo

Um dos fatores mais errôneos quando se fala em Educação Especial Inclusiva é não tratar o ser humano em seus aspectos biológico, psicológico e social, ficando à margem apenas dos fatores psicossociais: isso é grave e demonstra o quão despreparado é o docente que carente de conhecimento humano e permanece com a mentalidade fixa prostrado no século passado.

Falar em inclusão e em seu aprofundamento é estabelecer um estudo conjunto dos aspectos biopsicossociais, contextualizada em significações importantes para o entendimento da criança com necessidades especiais, sua fisiologia, seu corpo orgânico, seu emocional e suas capacidades. A dignidade e o respeito que se precisa ter quando se dedica tempo e seriedade nesse campo é estabelecer uma simbiose entre as diferenças humanas para as diferenças sociais que abram espaços para a inclusão e a construção de uma sociedade melhor.

O pensamento contemporâneo de uma inclusão eficiente de alunos com necessidades educacionais especiais requer uma possibilidade de aprendizagem com tecnologias que permitam cada vez mais a integração dessas crianças facilitando todo o seu processo educativo com grupos de profissionais que trabalhem para obterem resultados equitativos visando sua formação íntegra.

O modelo biopsicossocial é um conceito amplo que visa estudar a causa ou o progresso das pessoas que possuem necessidades especiais utilizando-se de fatores biológicos (genéticos, bioquímicos), fatores psicológicos (estados de humor, de personalidade, de comportamento) e de fatores sociais (culturais, familiares, socioeconômico, médicos). Incluir o aluno no âmbito escolar e social é capacitar seus processos nos fatores *biopsicossociais*.

A análise desses conceitos está perpetuada nos estudos de Lev Vygotsky (1896 – 1934) que, mesmo sendo pouco discutida nos campos acadêmicos, teorizou a concepção da Defectologia para o avanço das crianças que não conseguiam se desenvolver sozinhas.

No século XX, Vygotsky já tinha a nítida preocupação em modificar o conceito de deficiência libertando-se do viés biologizante e limitador, ou seja, romper com o aprisionamento biológico da psicologia e da pedagogia em busca de um aprofundamento das questões que tratavam a perspectiva sócio-histórica-cultural em prol da humanização do homem.

Para Vygotsky⁵, os estudos defectológicos tinham enorme importância para o desenvolvimento e aprendizagem de crianças com deficiência, fosse de natureza física ou intelectual. A deficiência era um campo pouco ou nada explorado e era entendida como um defeito, uma característica que inferiorizava o indivíduo. Sendo um dos precursores no estudo da defectologia e de ter tido um olhar social e acadêmico muito negativo para a época, Vygotsky prosseguiu com seus aprofundamentos dentro daquilo

⁵ VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

que não era normal e aproximou suas teorias já consolidadas (funções mentais superiores, funções internas e externas, ZDP – R / P – instrumentos, signos, socialização) para a contribuição dos estudos sobre a Educação Especial.

Não podemos deixar de citar Vygotsky e suas contribuições na Educação Especial sem falarmos de defectologia, pois sua atuação nessa área foi espetacular. Além de trazer o neurobiológico de forma qualitativa por meio da cultura, o autor proclama que a deficiência não pode ser considerada como incompetência, mas um aparelhamento simbólico das funções psicológicas superiores.

É importante frisar que Vygotsky tinha uma inquietação com o ser humano que não tinha condições normais de locomoção ou de intelectualidade e, para ele, a criança nasce com recursos biológicos e a partir de sua convivência com a cultura, com o outro e com os outros, é concretizado o processo de humanização caracterizado pelo ensino, aprendizagem e civilização.

Defectologia é o estudo do desenvolvimento e da educação da criança com deficiência, sendo um dos campos de estudos mais importantes da educação especial inclusiva sobre as pessoas que acarretam esses tipos de patologias de aspectos biológico, psicológico e social. *Defecto* é aquilo que possui defeito, é anormal ou carrega alguma incapacidade, enquanto que *logia* é o estudo de determinada matéria, portanto, defectologia é o estudo sobre as deficiências e que ganharam destaque na Educação Especial Inclusiva.

O professor atitudinal na Educação Inclusiva

Quando falamos em uma educação inclusiva falamos de uma sociedade que converse com os direitos de todos os cidadãos dentro ou fora da escola. Essa comunidade da inclusão está fincada na raiz de toda base populacional e falar de inclusão é ter noção de sua responsabilidade intelectual, social e comportamental. É preciso aprofundamento teórico sobre as políticas vigentes, práticas pedagógicas e educativas para ser um atuante e mediador no processo que combine institutos atitudinais com estímulos biológicos.

O especialista em Educação Especial Inclusiva precisa de suporte, de conhecimento, de entendimento e compreender as diferenças entre transtornos, síndromes, patologias, dificuldades de aprendizagem, deficiências físicas, intelectuais, múltiplas, visual e auditiva para poder fazer um excelente trabalho. Esse é, fundamentalmente, o papel do professor atitudinal nessa modalidade escolar: ter a empatia como sua aliada, saber agir diante dos obstáculos e estar sempre em constante inovação para suprir as necessidades dessas crianças.

Dentro das teorias interacionistas, Lima⁶ (2000, p. 42) explana que Piaget (1869 – 1980) desenvolveu a *Autorregulação*, “que é a assimilação e integração de um dado exterior às estruturas do sujeito”, cujo que tem a metacognição como referência, pois ela é a autoconsciência no que diz respeito aos próprios processos e estratégias cognitivas. É

⁶ LIMA, Lauro de Oliveira. *PIAGET: sugestões aos educadores*. 2. ed. Petrópolis / RJ: Vozes, 2000.

uma competência biológica e natural que desponta o possível e o potencial necessários para o desenvolvimento da autonomia. Esse é o papel docente: criar estímulos e caminhos para que o aluno possa ter zonas próprias de conhecimento e exploração do seu ser.

Libâneo⁷ (2003, p. 365) salienta que os fundamentos da educação especial inclusiva “foram inscritos, inicialmente, na Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) e na Declaração Universal dos Direitos das Crianças (1959) e mais tarde foram consolidados na Declaração Mundial de Educação para Todos na Tailândia, em 1990”. Esses processos históricos e normativos da educação inclusiva visando a ocupação, por direito, das crianças especiais dentro das escolas públicas e privadas de todo o país, tem como marca registrada a ampla abrangência no Currículo Escolar e as novas metodologias de ensino, conceituadas em novos contextos pedagógicos e educativos.

No que concerne as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Modalidade Educação Especial pertencente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, baseado nos escritos do sociólogo e especialista em Gestão de Políticas, Cesar Callegari⁸ (MEC / SEB / CNE, 2013, p. 299), em janeiro de 2008, a nova “Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva é publicada, passando a orientar os sistemas educacionais para a organização dos serviços e recursos da Educação Especial expresso na Constituição Federal de 1988”.

Callegari (2013, p. 299) complementa que este modelo de educação inclusivo “interpreta esta modalidade não substitutiva da escolarização comum e define a oferta do atendimento educacional especializado – AEE – em todas as comuns e define a oferta do atendimento educacional especializado – AEE – em todas as etapas, níveis e modalidade [...] das redes de ensino”.

Neste sentido de incorporar os alunos com necessidades educacionais especiais dentro das escolas, o documento dessa mesma portaria explana com relutância e pertinência o dever de “apresentar orientações que devem nortear os sistemas de ensino para efetivação do direito ao atendimento educacional especializado aos alunos matriculados [...] que atendam aos critérios estabelecidos disposto no Decreto nº 6.571/2008”.

Valendo-se de uma explicação bem sensata sobre a crise na educação brasileira, que deu início ao debate sobre a política nacional de inclusão do aluno com algum tipo de deficiência, Teixeira⁹ (1976, p. 35) argumenta que “a escola somente aparece em estágio avançado e complexo de cultura, quando esta, já consciente, adquire as técnicas intelectuais [...] cuja transmissão não se pode efetuar senão sistematicamente”.

Ainda com o pensamento intelectual do pedagogo baiano que reformulou a Educação Básica nos anos 1930 em plena Ditadura Militar do então presidente Getúlio Vargas, “as escolas passaram a ter dois objetivos: a formação geral e comum de todos os

⁷ LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

⁸ CALLEGARI, Cesar. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**: diretrizes operacionais para o atendimento especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: MEC / SEB / CNE, 2013.

⁹ TEIXEIRA, Anísio. **Educação no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.

cidadãos e a formação dos quadros de trabalhadores especializados e de especialistas de toda espécie exigidos pela sociedade moderna” (TEIXEIRA, 1976, p. 37).

Com o início do pensamento de reforma da educação básica e com uma pequena política de implementação das desigualdades – Teixeira era filósofo e adorador de Rousseau, que no século XVIII já pensava na inclusão de alunos em caráter desigual – para a concretização de uma lei vigente entre o final do século XX e o início do século XXI, Carneiro¹⁰ (2015, p. 125) pontua que na legislação da LDBEN¹¹, Seção II sobre Educação Especial, art. 29, consta que o documento “é transversal a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, é parte integrante da educação regular, devendo ser prevista no projeto político pedagógico da unidade escolar”.

Apoiando-se de tal provação com relação aos avanços dentro das políticas vigentes e valendo-se por uma preocupação ainda maior quanto às pessoas com necessidades educacionais especiais, foi promulgada a Lei n° 13.146, denominada de LBI¹² da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que explana, entre artigos diversos, o respeito às diferenças e à inclusão de todos.

Na abertura desta Lei, destaca-se a relevância do Art. 1, que abarca a importância de “assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoas com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (LBI, 2015, p. 1).

Contudo, o processo histórico da educação especial e inclusiva no Brasil teve seu início com base em leis e estatutos internacionais que visavam à estruturação de uma maturação específica que pudesse proteger essas pessoas tidas, no passado, como incapazes e deformados. Portanto, a política vigente continua estudando formas e projetos para que essas leis possam estar atreladas com o Currículo Escolar desde sua base física até sua capacidade cognitiva em poder executá-la.

A Educação Especial Inclusiva e o contexto escolar

Com o respaldo das políticas vigentes que abrangem toda a modalidade de Educação Especial Inclusiva inserida na Educação Escolar (infantil, fundamental I e II, médio, superior e educação de jovens e adultos – EJA), muitos teóricos saíram em defesa desses alunos para que pudessem desenvolver práticas pedagógicas e educativas com a intenção de socializá-lo e integrá-los.

Para Carneiro (2015, p. 130), a educação inclusiva, em seu nível de potencialidade intelectual e social, visa a implementação de temas centrais e universais em proveito desses alunos que “tem como energia indutora o princípio de uma só escola para todos, a partir da ideia de que todos são iguais perante a lei”.

¹⁰ CARNEIRO, Moacir Alves. **LDB Fácil: leitura crítico-compreensiva**, artigo a artigo. 23. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

¹¹ LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96

¹² LBI – Lei Brasileira de Inclusão

Ainda com o pensamento do referido autor do exposto acima citado e perpetuando a clemência da sociedade por meio das políticas existentes, “no bojo da concepção inclusiva, compromisso e responsabilidade do Estado democrático de direito, a escola receberá o apoio necessário para recriar suas práticas pedagógicas, como forma de reconhecer e valorizar as diferenças dos alunos” (CARNEIRO, 2015, p. 130).

Esse conceito de inclusão por meio de práticas escolares fez com que os professores e o corpo de gestores das unidades escolares buscassem novos subsídios para que pudessem atender à demanda dos alunos com necessidades educacionais especiais, tendo em vista seus graus de patologias.

A influência das políticas vigentes abrange enorme significância para os resaldos educacionais referentes à inclusão de todo tipo de deficiências, transtornos, patologias e síndromes e, como atestam Honora e Frizanco¹³ (2015, p. 17), a Conferência Sanitária Panamericana que ocorreu em Washington, em 1990, estabelece que “deficiência é qualquer perda de função psicológica ou anatômica, que gera uma incapacidade, que leva a uma desvantagem”.

A importância dessas leis traz à tona toda a capacidade de se pensar em um escopo complacente que promova a igualdade das diferenças por intermédio das políticas de inclusão educacional e, ainda de acordo com as autoras acima citadas, um dos fatores centrais dessa astúcia visa “as regras do desenho universal¹⁴, [...] que são adaptações arquitetônicas feitas para receber as pessoas com deficiência [...] e facilitar a vida de pessoas idosas ou carrinhos de bebês”, sendo um importante recurso para os professores, alunos e currículo escolar mediado pelo projeto político pedagógico (HONORA e FRIZANCO, 2015, p. 16).

Sendo uma das referências do assunto de repensar as práticas pedagógicas desses alunos, Piletti¹⁵ (2014, p. 45) aponta que é preciso criar “métodos ativos que estimulam a participação ativa e viabilizam a aprendizagem para o aluno pelo processo de pesquisa e descoberta”.

Ainda de acordo com essa autora, a escola inclusiva precisa estar aberta para que haja uma nova movimentação de significações que tem como meio os “princípios pedagógicos, que tratam da aprendizagem ativa e significativa, a negociação de objetivos, a demonstração, prática, feedback e a avaliação contínua” (PILETTI, 2014, p. 46).

Para poder criar práticas pedagógicas e educativas dentro das escolas de sala regular comum, Mantoan¹⁶ (2006, p. 16) declara que é preciso tratar da questão igualdade-diferenças em meios em que “a inclusão propõe a desigualdade de tratamento como

¹³ HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary. **Esclarecendo as deficiências**: aspectos teóricos e práticos para contribuir para uma sociedade inclusiva. São Paulo: Ciranda Cultural, 2015.

¹⁴ DESENHO UNIVERSAL: arquitetura que concebe ambientes, espaços e produtos de forma segura, confortável, de fácil entendimento sobre seu uso e acessíveis à maior extensão possível de pessoas.

¹⁵ PILETTI, Ana Cristina da Costa. **Entre os fios e o manto**: tecendo a inclusão escolar. São Paulo: Loyola, 2014.

¹⁶ MANTOAN, Maria Tereza Eglér. A questão igualdade-diferenças. In: ARANTES, Valéria Amorim. (Org.). **Inclusão escolar**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.

forma de restituir uma igualdade que foi rompida por formas segregadoras de ensino especial e regular”.

Tecendo um fio da navalha entre inclusão e exclusão por meio dessas atividades, a mesma autora salienta que “para instaurar uma condição de igualdade nas escolas não se concebe que todos os alunos sejam iguais em tudo, como é o caso do modelo escolar mais reconhecido ainda hoje” (MANTOAN, 2006, p. 18).

Tendo como base a ideia de inclusão em ambiente escolar para a realização das práticas que auxiliam a autonomia, a independência e emancipação dos alunos que é preciso pensar em três processos inclusivos e fundamentais para refletir em educabilidade inclusiva, que são o sujeito incluído, o professor e a família, o elemento indispensável no processo de inclusão de seus filhos, lembrando, inclusive, que estes também vivem processos de exclusão social.

Entre outros discursos, mas ainda atendo-se de tamanha relevância para a explanação do tema e sendo uma das maiores referências para o assunto em se tratando de políticas públicas dentro do processo educativo, Skliar¹⁷ (2001, p. 15) analisa a fronteira entre a educação na modalidade especial e a escola comum para a realização de tais inclusões, em que “a questão é o problema geral da educação [...] a relação entre escola e trabalho, a globalização versus regionalização do conhecimento e a imagem do homem presente no projeto educativo”.

Para esse autor e favorecendo-se de um entendimento acerca das práticas pedagógicas e das políticas vigentes no Brasil, “o debate institucional específico é bem diferente dos aspectos entre o aproveitamento de recursos humanos e técnicos” (SKLIAR, 2001, p. 15).

Para Rodrigues¹⁸ (2015, p. 14), especialista e pós-doutorada em Educação que fez um amplo estudo sobre as crianças com Síndrome de Down, “a escola precisa começar a entender aquele aluno que não é o ideal [...] e o professor precisa ser capacitado para ensinar os diferentes”.

A autora ainda saliente que “a escola cumpre o seu papel, dando ao professor o suporte pedagógico adequado [...] oferecido pela mesma, paralelamente às aulas, onde a integração de todos torna-se capaz de analisar sua atuação de forma crítica e autônoma” (RODRIGUES, 2015, p. 14).

A Educação Especial Inclusiva é um elo entre a aprendizagem do que é desigual e a efetivação do ato do saber, promovido pela interação, integração e socialização do sujeito como um todo e em sua capacidade de estar presente, favorecendo, assim, seus aspectos sensoriais, intelectuais, motoras, emocionais e de autoestima.

A inclusão começa com a exclusão, onde há um ponto fundamental que precisa ser restaurado, catalisado e realocado. A exclusão é a marginalização do poder social e

¹⁷ SKLIAR, Carlos. **Educação e exclusão**: abordagens sócio-antropológicas em Educação Especial. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.

¹⁸ RODRIGUES, Janine Marta Coelho. **Pessoas com Síndrome de Down**: uma reflexão para pais e professores. Rio de Janeiro: Wak, 2015.

a partir do momento em que se pensa sobre o papel dessa sociedade esmagadora que sentencia a deficiência do outro, essa exclusão se torna mais forte e desumana.

Os especialistas em Educação Inclusiva precisam saber as diferenças entre os tipos de inclusão para que ela seja efetiva e não apenas teorizada. A *inclusão eletiva* busca a urgência em que os instrumentos básicos de participação social sejam assegurados às pessoas com condições de deficiência e não sofram qualquer tipo de discriminação. A acessibilidade e as políticas vigentes fazem parte desse processo, assim como a cultura, o lazer, a educabilidade, a saúde e o emprego também ganham força para essa inclusão. A *inclusão essencial* trata dos direitos humanos e sociais universalizados e abrangendo as pessoas com todo e qualquer tipo de deficiência.

Inclusão é o conjunto de meios e ações que combatem a exclusão aos benefícios da vida em sociedade, provocada pelas diferenças de classe social e que envolve a educação. É a conscientização de valores que oportunizam oportunidades iguais de acesso aos direitos e deveres das pessoas com ou sem deficiência.

Tendo como base as inclusões essencial e eletiva, acabei por desenvolver, dentro daquilo que me propus a me especializar sobre Educação Especial Inclusiva, a *Inclusão Procedimental*, que é aquela que requer uma epistemologia docente para que possa obter êxito numa metodologia que faça com que o aluno avance em seus resultados por meio da prática. O docente e especialista nessa área (e em qualquer licenciatura) poderá encontrar meios com os quais os alunos com ou sem deficiência, laudados ou não, tenham consciência de que essa inclusão faz parte de um processo atitudinal com benefícios que resultem em conhecimentos prévios para um futuro desenvolvimento da autonomia gerando novos conhecimentos.

Por meio da inclusão procedimental o docente fará uso da observação e do registro dos alunos, logo, o tipo de avaliação formativa e processual se fará presente em consonância com a socialização e interação, afetividade por intermédio de estímulos e respostas e comportamentos que gerarão em plausíveis resultados.

Veja na tabela abaixo os tipos de inclusão.

<h2>Inclusão</h2>		
Essencial garante a todos os cidadãos o acesso e a participação sem discriminação à educação, saúde, ao emprego, ao lazer, à cultura, etc.	Eletiva torna-se efetiva depois de assegurada as condições básica de participação social a todos os níveis (inclusão essencial). A eletiva é a base para a essencial.	Procedimental é o exercício do conhecimento, da prática e da metodologia no desempenho de alguma tarefa dentro do campo pedagógico, educativo, psicológico e comportamental.

**Tabela desenvolvida pelo autor desse artigo, teorizando, assim, a Inclusão Procedimental.*

Para Maia¹⁹ (2011, p. 25), “a atenção à autoestima de uma criança com necessidades educacionais especiais é um fator para o seu sucesso escolar tão ou mais importante do que qualquer intervenção pedagógica que se possa fazer”.

Contudo, para esse autor, o papel da família na integração escolar é importante para promover uma boa interação escolar de seus filhos e, por isso mesmo, “devem pensar desde o primeiro momento na escola ideal para impedir riscos ao psiquismo infantil, já fragilizado pelas dificuldades” (MAIA, 2011, p. 22).

Para tanto e estabelecendo uma simbiose entre as políticas vigentes e o contexto escolar brasileiro, uma boa inclusão parte do princípio histórico marcado pelas leis vigentes estabelecidas e defendidas em convincentes artigos e parágrafos e que precisam ser estendidas para as escolas que, com seu entendimento de esclarecer essas leis, trabalham concomitantemente com as famílias as ações educativas e pedagógicas em vantagem das necessidades desses alunos, fazendo desse ato uma integração que gera uma socialização e que culmina nas relações das desigualdades sociais para se chegar às igualdades, resultando, assim, uma equidade.

¹⁹ MAIA, Heber. **Neurociência e ações pedagógicas**: coleção Neuroeducação – V. 4. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

EDUCAÇÃO BRASIL

**FUNÇÕES BÁSICAS DE GOVERNANÇA DO TCU APLICADAS EM UMA
INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR**

*Francisco Robson da Silva Vasconcelos
Aline Wrege Vasconcelos*

Introdução

Na sociedade atual, caracterizada por constantes transformações sociais, o desenvolvimento econômico tende a acelerar-se, as relações sociais tornam-se cada vez mais complexas. Nesse contexto, exigem-se das organizações, sejam elas públicas ou privadas, novas formas de gestão. Ou seja, as organizações públicas, de modo geral, incluindo as instituições federais de ensino superior, encontram-se diante dessas novas realidades.

Por um lado, as universidades são marcadas por pressões advindas de agências internacionais como a Organização e Cooperação para o Desenvolvimento Econômico - OCDE, Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional - FMI, as quais defendem que o conhecimento deve ser gerado para atender, em grande parte, às exigências do mercado. Por outro lado, há talvez, o grande desafio enfrentado pelo ensino superior na atualidade: o atendimento ao número de matrículas em constante crescimento, sem que se sacrifique a qualidade da educação superior, valorizando o equilíbrio entre as funções básicas de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Desafios dessa natureza somente serão superados se todos os envolvidos concorrerem para alcançar as metas educacionais de formar especialistas e acadêmicos, profissionais comprometidos, com o necessário conhecimento e capacidade apropriada para o exercício de suas competências.

Santos (2016) afirma que da mesma forma como ocorre em outras organizações, para que haja pleno funcionamento, as universidades necessitam de recursos materiais e humanos, a partir da formulação de estratégias e desenvolvimento de meios para executá-las. Mas para isso, essas deve-se embasar-se nos princípios da ciência da Administração e no pleno desempenho de todos os envolvidos no ambiente acadêmico.

A discussão acerca do tema da governança no contexto das organizações públicas, sobretudo, nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), é de suma importância, primeiro, por serem espaço de construção e produção de conhecimento científico, utilizado nas organizações administrativas e, segundo, as universidades são responsáveis, não somente, pela produção do conhecimento, bem como, por propostas de inovação no serviço público.

Portanto, este artigo, a partir da seguinte indagação: como as funções básicas de governança, definidas pelo TCU, são aplicadas na Universidade Federal de Rondônia (UNIR), tem como objetivo geral avaliar a aplicabilidade das funções básicas de governança descritas pelo TCU no âmbito da UNIR.

Para alcançar os resultados pretendidos, foram propostos como objetivos específicos: Identificar as funções básicas de governança utilizadas na UNIR (1); Estabelecer um comparativo entre as funções básicas de governança executadas no âmbito da UNIR e descritas pelo TCU (2); e avaliar a aplicabilidade das funções básicas de governança para promoção de melhorias no processo de governança da UNIR.

Referencial Teórico

Neste item serão discutidos conceitos que servem de base teórica para a compreensão acerca da aplicabilidade das funções básicas de governança no contexto estudado. Para tal, pressupõe-se a descrição de algumas abordagens conceituais, como: governança nas organizações públicas; governança universitária e funções básicas de governança do TCU.

Governança nas Organizações Públicas

Há algum tempo as organizações públicas utilizam-se dos princípios de governança adotados pelas organizações privadas. Para Carvalho de Benedicto (2013), os critérios de governança são valores e padrões éticos que permeiam não somente as companhias e seus *stakeholders* como também toda a sociedade civil, devendo atingir os legisladores, agentes de administração pública, de modo geral.

A despeito das características peculiares ao serviço público e privado, as funções e atividades principais da governança devem ser as mesmas: a gestão das políticas, o exercício de poder e o controle na sua aplicação, a participação dos *stakeholders*, a conciliação de interesses, a transparência e lisura nas ações, bem como, a prestação de contas (*accountability*) e a equidade.

Sales (2014) salienta que as organizações do setor público devem desempenhar suas atividades de acordo com as responsabilidades que lhes são atribuídas, sendo transparentes, *accountables* e prudentes nas decisões, na elaboração de políticas e na execução dos programas.

Governança Universitária

De acordo com Sousa (2011) por muitos anos, as instituições de ensino superior se preocuparam com os aspectos pedagógicos e com a atuação dos docentes, deixando de lado questões de gestão, não se valorizando os aspectos de planejamento e de organização administrativa.

É importante observar que a governança de uma Instituição de Ensino Superior - IES define-se a partir das políticas institucionais assumidas, devendo ter seu padrão de atuação organizado em conformidade com sua missão, crença e valores estabelecidos. Para Sousa (2011), as crenças e os valores contemplam as prioridades da IES, tornando-se consolidados a partir da observância destes na prática dos profissionais, sejam técnicos administrativos, gestores ou docentes.

Nesse sentido, a prática da missão da IES deve ser compartilhada, permitindo a materialização da relação de seus propósitos institucionais, entre todos os colaboradores. A coerência e a clareza na composição da missão da organização possibilita maior adesão por parte dos agentes envolvidos, ensejando o compromisso à inovação e à excelência no serviço desenvolvido.

Mas para que isso aconteça, é necessária mudança de perspectiva com relação ao papel da universidade no contexto da sociedade atual. Mota (2011) afirma que o sistema de educação superior brasileiro, de modo geral, conserva modelos de formação acadêmica e profissional superados em muitos aspectos, apontando para uma fragmentação do conhecimento, os modelos acadêmicos vigentes incorporam, em sua maioria, currículos de graduação rígidos, tendo por consequência a falta de integração entre graduação e pós-graduação, bem como a separação entre produção e transmissão de conhecimento.

Funções Básicas de Governança

As funções básicas de governança descritas pelo TCU visam garantir que ações planejadas sejam executadas, atingindo objetivos e metas, de forma transparente. Implicam diretamente no acompanhamento da execução das iniciativas estratégicas e na avaliação de desempenho da organização, adotando ações de melhoria sempre que necessário.

Desse modo, de acordo com o TCU (2014) espera-se que as estratégias da organização sejam executadas de acordo com os objetivos e metas definidos. No Quadro 1, abaixo, descrevem-se as funções básicas de governança pública explicitada no Referencial Básico do TCU:

Quadro 01: Funções Básicas de Governança

UNÇÃO	DESCRIÇÃO
AVALIAR	Avaliar o ambiente, os cenários, o desempenho e os resultados atuais e futuros.
DIRECIONAR	Direcionar e orientar a preparação, a articulação e a coordenação de políticas e planos, alinhando as funções organizacionais às necessidades das partes interessadas e assegurando o alcance dos objetivos estabelecidos.
MONITORAR	Monitorar os resultados, o desempenho e o cumprimento de políticas e planos, confrontando-os com as metas estabelecidas e as expectativas das partes interessadas.

Fonte: Elaborado a partir de TCU (2014).

Para que essas funções sejam efetivas em uma organização, são necessários estudos de demandas, que contemplem os potenciais eventos que possam afetar a organização, que venham oferecer impacto no cumprimento de seus objetivos.

METODOLOGIA

O presente estudo pretende-se qualitativo. Possui caráter descritivo, pois se priorizam a descrição de características de indivíduos e grupos vinculados a uma organização, a uma comunidade. Para a construção teórica e conceitual foram realizadas leituras de materiais representados por livros, artigos científicos e em pesquisas anteriores. Foi realizada inicialmente uma revisão bibliográfica, visando subsidiar a construção do diagnóstico da situação-problema, como sugere Gil (2010).

Posteriormente foi elaborado Questionário, a partir da utilização de formulário de percepção. Para Gil (2010) define-se questionário como uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas às pessoas, com o objetivo de se obter informações sobre um dado assunto.

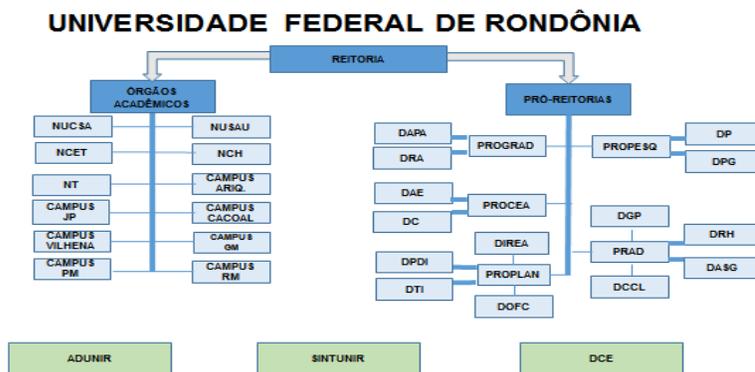
Para a coleta de dados utilizou-se a Escala de *Likert*. Utilizada em pesquisas de opinião, onde os sujeitos envolvidos especificam seu nível de concordância com a informação dada. É uma elaboração simples de caráter ordinal. Sua aplicação possibilita uma análise sobre as expectativas de todos os envolvidos no processo. (GIL, 2010).

Para tanto seguem-se os seguintes passos: primeiro recolhe-se um número de enunciados que manifestam opinião acerca do problema em estudo; solicita-se a um número de pessoas a manifestação de sua concordância ou discordância em relação a cada um dos enunciados; avaliam-se os itens, de modo que uma resposta que indica atitude mais favorável receba valor mais alto e a menos favorável, valor mais baixo; calcula-se o resultado total de cada indivíduo, pela soma dos itens e por último, as res-

postas são analisadas para verificação de quais itens obtêm resultados elevados e os que obtêm resultados baixos na escala total. (GIL, 2010).

O Questionário foi distribuído para o número de 35 gestores, incluindo os representantes dos diversos segmentos da UNIR, em todos os *campi*, somente 25 respondentes devolveram o questionário. Com isso, pretende-se compreender sua percepção acerca das Funções Básicas de Governança desenvolvidas no âmbito da gestão acadêmica e administrativa da UNIR.

Figura 01. Universo da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

O universo desta pesquisa compreende as seguintes estruturas administrativas e acadêmicas da UNIR: Reitoria; Pró-reitorias com suas respectivas diretorias (órgãos de apoio); Diretorias de Núcleos (situados no *campus* de Porto Velho) e Diretorias dos *campi* da universidade (órgãos acadêmicos) e; representantes dos técnicos administrativos, docentes e discentes, SINTUNIR, ADUNIR e DCE, respectivamente.

Análise da aplicabilidade das funções básicas de governança descritas pelo tcu no âmbito da unir.

Quanto às Funções Básicas de Governança do TCU e o Relatório de Gestão da UNIR

O Quadro 02, abaixo, esboça uma análise documental entre as funções básicas de governança descritas pelo TCU e o Relatório de Gestão UNIR (2017):

Quadro 02 - Análise entre as Funções Básicas de Governança do TCU e o Relatório de Gestão da UNIR

Funções Básicas de Governança (TCU)	Relatório de Gestão (2017)	Análise
<p>1. Avaliar: avaliar o ambiente, os cenários, o desempenho e os resultados atuais e futuros.</p>	<p>1. A Avaliação Interna é conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (Cpav). (p. 39). 2. A auditoria interna é voltada para a avaliação da eficiência e eficácia da qualidade do desempenho das áreas em relação às atribuições e aos planos, metas, objetivos e políticas definidos para as mesmas. (P. 99).</p>	<p>Embora haja avaliação institucional interna conduzida pela CPAV, não há descrição de avaliação das ações por parte da própria gestão. Ademais, a percepção dos gestores, tanto dos órgãos acadêmicos quanto de apoio, é negativa.</p>
<p>2. Direcionar: direcionar e orientar a preparação, a articulação e a coordenação de políticas e planos, alinhando as funções organizacionais às necessidades das partes interessadas, assegurando o alcance dos objetivos e metas.</p>	<p>A PROPLAN é a Unidade responsável pelo planejamento, coordenação, organização, direção e controle das atividades de planejamento, orçamento e organização da universidade. (p. 21).</p>	<p>Aparece no Relatório de Gestão somente descrição das competências da Unidade responsável pelo planejamento, direção e controle na UNIR, porém não há menção de direcionamentos, orientações, preparação para alcance de objetivos e metas. Portanto, a PROPLAN não exerce a função prevista em Regimento Interno.</p>
<p>3. Monitorar: monitorar os resultados, o desempenho e o cumprimento de políticas e planos, confrontando-os com as metas estabelecidas e as expectativas das partes interessadas.</p>	<p>Os três principais mecanismos utilizados: 1. Os relatórios anuais das Unidades internas; 2. Elaboração de indicadores de desempenho relativos, especialmente, às atividades fins da Instituição; 3. Avaliação Interna conduzida pela CPAV.</p>	<p>De acordo com o explicitado, há instrumentos de monitoramento que servem de suporte à tomada de decisão da gestão. Porém, a percepção dos próprios gestores é negativa.</p>

Fonte: Elaborado a partir de TCU, (2014).

Ainda com relação às funções básicas de governança, à saber: avaliar, direcionar e monitorar, foram analisadas duas assertivas. A primeira: a UNIR avaliação, direcionamento e monitoramento da gestão da organização, especialmente quanto ao alcance de suas metas; A segunda assertiva: a UNIR possui uma gestão aberta a ouvir a comuni-

dade acadêmica, para conhecer suas necessidades e demandas, para que a partir do alinhando de suas ações, promova a otimização de seus resultados.

Quanto à percepção dos gestores acerca da aplicabilidade das Funções Básicas De Governança na UNIR.

No Quadro 03 abaixo, encontram-se as assertivas, com a percepção dos gestores referente às Funções Básicas de Governança definidas pelo TCU (2014):

Quadro 03 - Percepção dos Gestores quanto às Funções Básicas de Governança

Fonte: Dados da Pesquisa. Os respondentes deverão seguir uma escala: Concordo Totalmente (CT); Concordo Parcialmente (CP); Indiferente (I); Discordo Parcialmente

UNIVERSO – 25	%	%	%	%	%
Assertivas	CT	CP	I	DP	DT
A UNIR possui um planejamento estratégico, desdobrando-se em Planos de Ação, e possui ações de acompanhamento de sua implementação. (Estratégia)	16	40		28	16
A UNIR exerce Liderança a partir de um conjunto de práticas que assegura existência de condições mínimas para o exercício da Boa Governança. (Liderança)	4	48	4	32	12
Na UNIR, as tomadas de decisão fundamentam-se nos Relatórios de Gestão. (Estratégia)	8	40	16	28	8
Existem conflitos de interesses envolvendo docentes e discentes na UNIR. (Liderança)	20	36	28	8	8
Há relevância de questões pessoais em detrimento aos objetivos institucionais. (Liderança)	12	56	4	20	8
Pessoas capacitadas, competentes, responsáveis e motivadas ocupam os principais cargos da UNIR. (Liderança)	12	60		20	8
A UNIR possui uma gestão aberta a ouvir a comunidade acadêmica, visando conhecer suas necessidades e demandas, possibilitando alinhamento das ações, ensejando a otimização de resultados. (Liderança)	12	56		20	12
Existe cooperação entre a comunidade acadêmica (docentes, discentes e técnicos administrativos) em prol da melhoria da qualidade de ensino na UNIR. (Estratégia)	8	60	4	16	12
Existe na UNIR acompanhamento de resultados com soluções para melhoria do desempenho organizacional. (Controle)	8	48		28	16
Os Instrumentos de Monitoramento da execução e resultados dos planos de ação são conhecidos pela comunidade acadêmica. (Controle)	4	28	4	40	24
O setor de controle interno da UNIR é visto sob uma visão positiva, fazendo com que suas ações, metas e objetivos sejam atendidos e avaliados de acordo com o planejado. (Controle)	8	36	12	24	20

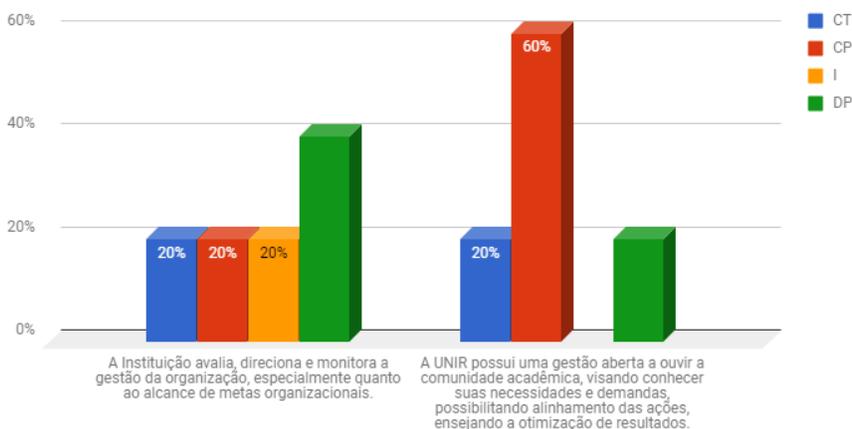
(DP) e Discordo Totalmente (DP).

A Figura 02, a seguir, representa o posicionamento dos órgãos acadêmicos quanto às funções básicas de governança desenvolvidas na UNIR. Os respondentes se

dividem igualmente quanto à assertiva de que a UNIR avalia, direciona e monitora a gestão da organização, especialmente quanto ao alcance de suas metas.

Sobre a afirmativa de que a UNIR possui uma gestão aberta a ouvir a comunidade acadêmica, visando conhecer suas necessidades e demandas possibilitando alinhamento das ações, ensejando a otimização dos resultados, a adesão à afirmação foi de total e parcialmente de 20% e 60%, respectivamente. Outros 20% discordam parcialmente.

Figura 02 - Funções Básicas de Governança (Órgãos Acadêmicos)



Fonte: Dados da Pesquisa. (CT = Concordo Totalmente); (CP = Concordo Parcialmente); (I = Indiferente); (DP = Discordo Parcialmente); e (DT = Discordo Totalmente).

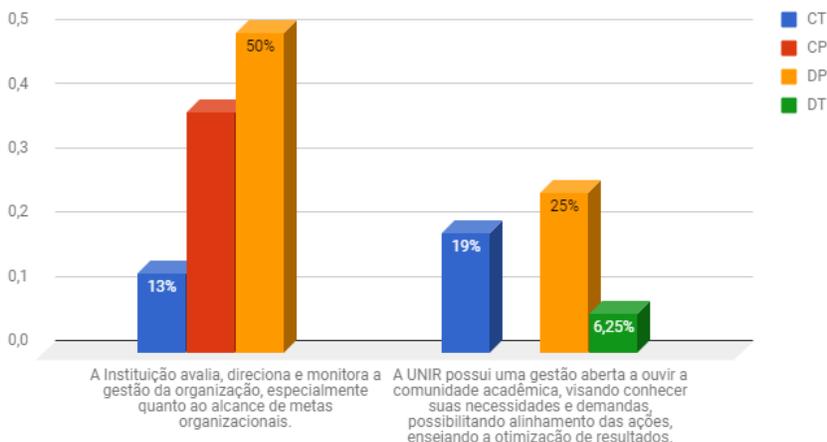
O resultado da percepção dos gestores vinculados aos órgãos acadêmicos acerca das funções básicas de governança (avaliação, direcionamento e controle) permite-nos inferir que, na UNIR esses instrumentos são poucos aplicados na prática.

O percentual de respondentes que assinalaram indiferentes à questão pode significar desconhecimento das funções básicas de governança ou indiferença à aplicação dessas em sua Unidade Gestora.

A opinião dos órgãos de apoio sobre as duas questões apontadas em parágrafo anterior pode ser observada na Figura 03. Com relação à primeira assertiva, que trata acerca da avaliação, direcionamento e controle, a opinião dos participantes ficou igualmente dividida.

Já sobre a UNIR possuir uma gestão aberta a ouvir a comunidade acadêmica, visando conhecer suas necessidades e demandas possibilitando alinhamento das ações, ensejando a otimização dos resultados, houve uma maior discordância, contrariando a perspectiva dos órgãos acadêmicos.

Figura 03 - Funções Básicas de Governança (Órgãos de Apoio)



Fonte: Dados da Pesquisa. (CT = Concordo Totalmente); (CP = Concordo Parcialmente); (I = Indiferente); (DP = Discordo Parcialmente; e (DT = Discordo Totalmente).

Em nenhuma das duas assertivas houve posicionamento de indiferença dos gestores ligados aos órgãos de apoio. No entanto, as respostas mostram que a divergência de opinião é quase que simetricamente dividida. Ou seja, por um lado, a questão da avaliação, direcionamento e controle parece não fazer parte da prática institucional, pelo menos para 50% dos gestores. Por outro lado, não há consenso alguma referente à abertura da UNIR frente a comunidade acadêmica e suas necessidades e demandas.

Diante dos resultados das duas Figuras anteriores que, para os representantes dos órgãos de apoio, assim como para os órgãos acadêmicos, as funções básicas de governança definidas pelo TCU (2014), pouco fazem parte das práticas institucionais. Sendo portanto, necessárias não somente a descrição das ações e práticas de governança nos documentos institucionais, mas sobretudo, o desenvolvimento de sentimento de pertencimento de grupo para que a UNIR seja e se faça conhecida para todos e por todos os envolvidos, comunidade interna e externa.

Considerações finais

O presente artigo teve como objetivo avaliar a aplicabilidade das funções básicas de governança na UNIR. Utilizou-se como base metodológica o Estudo de Caso. Para corroborar com a pesquisa, foi aplicado, aos gestores e representantes de docentes, discentes e técnicos, um questionário em escala de *likert*, o qual indica o grau de concordância com relação às funções básicas, princípios e mecanismos de governança desenvolvidos na UNIR.

Inicialmente foram levantados referenciais teóricos, com o intuito de subsidiar a compreensão geral do tema. Posteriormente foram analisados os documentos institu-

cionais, mais precisamente, Estatuto da UNIR, Regimento Geral, PDI e o Relatório de Gestão (2017).

Constatou-se que apesar da descrição das funções básicas de governança nos documentos institucionais, sobretudo, referente ao monitoramento, há consenso dentre a comunidade acadêmica de ausência de ações integradas, com orientações que norteiam as políticas da universidade, configurando, por conseguinte, fragmentação da gestão e fragilidade no processo de governança universitária.

A perspectiva dos respondentes, participantes da pesquisa mostrou-se de fundamental importância, na medida em que foi possível realizar uma comparação com práticas de governança descritas nos documentos institucionais, sobretudo, no Relatório de Gestão (2016).

Referências

- BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Uma nova gestão para um novo Estado: liberal, social e republicano. *Revista do Serviço Público*. Janeiro-Março, 2001.
- BURIGO, Carla Cristina Dutra; PERARDT, Susany. A concepção de universidade e a inter-relação com o processo da gestão universitária. *Rev. FAE*. Curitiba, v. 19, n. 1, p. 80- 93, jan. / jun. 2016.
- CARVALHO DE BENEDICTO, Samuel; DE SOUZA GUIMARÃES JÚNIOR, Ernani; PEREIRA, José Roberto; NOGUEIRA DE ANDRADE, Gustavo Henrique. Governança Corporativa: Uma Análise da Aplicabilidade dos seus conceitos na Administração Pública. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, vol. 15, n. 2, 2013, pp. 286-300. Universidade Federal de Lavras - Minas Gerais, Brasil.
- DE ANDRADE, Arnaldo Rosa. A Universidade como Organização Complexa. *Revista de Negócios*. Blumenau, FURB, v. 7, n. 3, 2002.
- DE MELO, Diego Vieira; LEAL, Edvalda Araújo. Governança Pública: Um Estudo em uma Instituição de Ensino Superior Pública. *International Conference in accounting*. São Paulo. USP, 2017.
- FONSECA, Sônia. Modelos de gestão como estratégia de sucesso nas instituições de ensino superior. IN: *Inovação no Ensino Superior*. MASETTO, Marcos. Loyola. 2012.
- FLICK, Uwe. *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2010.
- MOTA, Ronaldo. O papel da inovação na sociedade e na educação. IN: *Os desafios da gestão universitária contemporânea*. COLOMBO, Sônia Simões; RODRIGUES, Gabriel Mario. Artmed. 2011.
- RIBEIRO, Raimunda Maria da Cunha. Os Desafios contemporâneos da Gestão Universitária: Discursos Politicamente Construídos. *Cadernos ANPAE*, v. 1, p. 1-14, 2014.
- SANTOS, Fabrício do Nascimento. Governança no Setor Público: análise dos mecanismos de governança nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) da Paraíba. *Dissertação de Mestrado*. Natal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2016.
- SOUZA, Ana Maria Costa de. *Gestão Acadêmica Atual*. IN: *Os desafios da gestão universitária contemporânea*. COLOMBO, Sônia Simões; RODRIGUES, Gabriel Mario. Artmed. 2011.
- SILVEIRA, Alexandre de Miceli da. *Governança Corporativa no Brasil e no Mundo: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). *Governança Pública: referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública e ações indutoras de melhoria*. Brasília: TCU, 2014
- YIN, Robert K. *Estudo de Caso. Planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2015.

POR UMA EDUCAÇÃO MAIS CRÍTICA E REFLEXIVA COM USO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Gercimar Martins Cabral Costa

Considerações Iniciais

O “sistema educacional” brasileiro tem sido muito criticado nos últimos anos, o que preocupa, é poucos fazerem algo de diferente para poder trazer mudança. Se algo não lhe satisfaz, porque continuar com o mesmo processo? Com a mesma metodologia? O que você pode fazer de diferente, para possibilitar que o seu ano seja o protagonista de sua formação e, desenvolver um pensar mais crítico e reflexivo?

É preciso re-inovar a Pedagogia Tradicional, possibilitar novas formas de aprendizagens, estas, hoje baseadas em problemas, desafios, que permita ao aluno fazer parte do processo, e não mais, apenas o espectador, preso na plateia, sem poder de voz ativa.

Por uma educação sem paradigmas

É preciso repensar o atual modelo de educação, sair unicamente das aulas tradicionais, quebrar os paradigmas de um sistema fossilizado, para possibilitar o desenvolvimento de competências e habilidades sob um pensar mais crítico e reflexivo dos alunos.

A educação não é restrita apenas no que acontece dentro da sala de aula, de fato, a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (LDB 9394/96; BRASIL, 2010).

Segundo Caldart (2001, p. 50), no momento em que os professores assumem o papel de “formadores de sujeitos, muito mais que apenas professores de conteúdo de alguma disciplina, compreendem a importância de discutir sobre suas opções pedagógicas e sobre que ser humano estão ajudando a produzir e cultivar”.

Neste contexto, compreende-se que o professor é muito mais do que um simples repassador de informações, mas um formador de opiniões, independente do lugar, cultura e sistema.

Segundo Moura (2014, p. 79) a prática educativa tem por objeto:

[...] o conhecimento acumulado pela sociedade no decurso do desenvolvimento histórico-social e é assim um fenômeno de natureza social e universal, que compreende o educar o

que insere, culturalmente, o sujeito na sociedade a que pertence, papel que é assumido por várias instituições, como a família, a religião, o Estado, e também a escola.

Consoante ao disposto, a prática educativa, realizada pelo professor, deve obrigatoriamente utilizar-se dos conhecimentos prévios e experiências de seus alunos, sendo este o fator primordial para que possa haver uma integração entre professor-aluno-professor.

Lima (2002, p. 71) afirma que “a educação escolar para a cidadania só é possível através de práticas educativas democráticas, desta forma, promove valores, organiza e regula um contexto social em que se socializa e se é socializado”, ou seja, a interação/integração é o que se tem de primordial para possibilitar a reconstrução e construção de novos saberes.

Nesta perspectiva Castelli (2012) afirma que é fundamental uma atenção:

[...] na formação efetiva do corpo docente para que estes, possam vir a transformar as instituições em lócus de produção de ensino e pesquisa, e assim, um despertar de consciência de uma nova identidade, com novas concepções de ensino e um novo olhar no processo do desenvolvimento pessoal e institucional (CASTELLI, 2012, p. 2).

Para Freire (2018, p. 40) “o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”, sendo essa a necessidade constante na formação do professor para estar em sala de aula, ao invés de apenas transmissão, desenvolver uma reflexão sobre suas atividades.

Para Behrens (2009), é primordial que:

[...] tenham como foco a aprendizagem nas suas múltiplas visões e dimensões, e os professores percebem essa necessidade, porém, alguns se desesperam e encontram dificuldades para consolidar essa transformação do processo de ensino ao deparar-se com paradigmas conservadores dentro das próprias escolas, que derivou um pensamento reducionista e fragmentado na educação que foram úteis apenas às necessidades de uma época anterior (BEHRENS, 2009, p. 10).

Estamos em uma nova época, em que os alunos já não são mais os mesmos, por isso a necessidade de repensar e criar novas estratégias que possam melhorar a educação do Brasil, tornando-a mais crítica e reflexiva a partir do pensar docente e principalmente, discente.

Segundo Libâneo (2007, p. 89), “com a globalização e o advento da internet, permitindo o acesso imediato aos acontecimentos de todo o mundo, o processo educacional se transforma para acompanhar a evolução do conhecimento, que se faz cada vez mais dinâmica. Aprender é a questão atual”.

Por isso a necessidade emergente de ao invés de impor o uso da tecnologia, utilizá-la com recurso educacional capaz de despertar interesses e contribuir para com o processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Masetto (2014, p. 48), uma aula pode ser definida como:

Espaço e ambiente para se planejar em conjunto o curso a ser realizado, negociar as atividades, discutir interesses; ponto de encontro para leituras, exposições, debates, momentos de síntese, diálogos e descobertas. Tempo para identificação das necessidades, expectativas e interesses dos participantes, para traçar objetivos a serem alcançados, definir e realizar um processo de acompanhamento e de feedback do processo de aprendizagem.

Consoante ao disposto, a importância de uma educação sem paradigmas, para que possa tornar-se mais crítica e reflexiva, e desta forma, permitir a implantação de novas metodologias de ensino e aprendizagem (ativas), para que o aluno seja de fato, o principal protagonista do processo, enquanto o professor (mediador) um agente de transformação.

As novas metodologias de ensino e aprendizagem

O papel das novas metodologias de ensino e aprendizagem nos remete a pensar a qualidade da educação que objetivamos oferecer, tirar o aluno da zona de conforto, para que ele possa ser o principal protagonista, trazer suas experiências de forma colaborativa ao meio em que esta, e então construir novos conhecimentos.

Muitas instituições mantêm modelos básicos, no presencial e na educação a distância, com uma visão tradicional de ensino e aprendizagem. Muitos cursos são previsíveis, com informação simplificada, conteúdo raso e poucas atividades estimulantes e em ambientes virtuais pobres, banais. Focam mais conteúdos mínimos do que metodologias ativas como desafios, jogos, projetos. Contratam profissionais, no presencial e na educação a distância, pouco atualizados e mal remunerados - principalmente os tutores na EaD - sobrecarregados de atividades e de alunos. As práticas laboratoriais e de campo muitas vezes são quase inexistentes (MORAN, 2015, p. 28).

Subjacente a essa ideia, é possível compreender que independentemente do tipo de educação, e meio em que é ofertada, prima pela boa preparação do profissional, bem como com o que realmente está sendo entregue ao aluno, fato este, instigante ao seu real objetivo que é formar profissionais críticos e reflexivos, capazes de pensar e ter autonomia para a resolução de problemas práticos.

Pereira (2012, p. 6) explica que por “Metodologia Ativa entendemos todo o processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante”. Endossa-se nesta perspectiva, que a centra-

lização do conhecimento, não depende de uma única pessoa, afinal, querer uma sala homogênea é ir completamente contra a realidade dos alunos.

Mas não só usar novas metodologias, é verificar o rendimento obtido, com isso Weisz (2006, p. 95) enfatiza que “avaliar a aprendizagem do aluno é também avaliar a intervenção do professor, já que o ensino deve ser planejado e replanejado em função das aprendizagens conquistadas ou não”.

Nesta perspectiva, o resultado alcançado pelos alunos são um reflexo do planejamento e intervenção do professor, que terá o papel de mediar estas novas metodologias durante suas aulas.

Noguera-Ramírez enfatiza que:

Podemos dizer que a aprendizagem é hoje a forma do governo pedagógico, o governo não mais do cidadão, mas do ‘aprendiz permanente’, do Homo discentis. Aprender ao longo da vida, aprender a aprender é a divisa do governo contemporâneo. Estamos sendo compelidos a nos comportar como aprendizes permanentes, que moram em sociedades de aprendizagem ou cidades educativas (Noguera-Ramírez, 2011, p. 230).

Neste viés, “a educação torna-se, desse modo, uma ‘contínua reconstrução de experiência’” (DEWEY, 1978, p. 7). E sobre as novas metodologias ativas, podemos entendê-las que são:

[...] como formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindas das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 120).

E nesta perspectiva, compreende-se que “na era da informação, a educação também começa a propor uma nova metodologia de ensino, baseada em prática e não somente na teoria, como vem sendo disseminado o conhecimento atualmente nas escolas, faculdades, universidades, etc” (COSTA, AZEVEDO, PANIAGO, 2016, p. 139).

Outro fator primordial das metodologias ativas é que “[...] visa capacitar e formar estudantes de forma ativa, desenvolver a capacidade de reflexão sobre as questões propostas, tornando-os protagonistas no processo de ensino-aprendizagem” (SOUSA; et al., 2015, p. 1).

Dentro a importância dessa implantação de novas metodologias, é o fato de que “o aluno torna-se mais ativo e colaborativo, características que irão contribuir para o desenvolvimento de competências profissionais (liderança, comunicação e trabalho em equipe) exigidas pelo novo mercado de trabalho” (DIAS, 2015, p. 76).

Proporcionar ao aluno este novo modelo de educação, é prepará-lo para a prática e realidade do dia a dia que irá vivenciar, por isso a importância de utilizar novas metodologias, mediante suas experiências e realidade.

Nesta nova realidade, ressalta que os estudantes:

[...] saem da posição de receptores passivos da informação para a condição de responsáveis pela aquisição do conhecimento e membros integrantes de uma equipe que trabalha de forma colaborativa para compreender como aplicar o conteúdo na solução de problemas realísticos e contextualizados (BOLLELA et al., 2014, p. 298).

Porém estas novas metodologias, para que proporcionem uma educação mais crítica e reflexiva, precisam ter um objetivo claro de sua utilização, e não apenas para dizer que as usa, pois diante disso, os resultados não serão condizentes com a realidade proposta pelas metodologias.

Neste contexto, as estratégias pedagógicas de Aprendizagem Ativa:

[...] são utilizadas com o objetivo de levar um estudante a descobrir um fenômeno e a compreender conceitos por si mesmo e, na sequência, conduzir este estudante a relacionar suas descobertas com seu conhecimento prévio do mundo ao seu redor. Dessa forma, espera-se que o conhecimento construído tenha mais significado do que quando uma informação é “passada” ao estudante de forma passiva. Nas estratégias de Aprendizagem Ativa, o estudante é o principal agente do processo de construção de seu conhecimento, agindo para aprender e o professor tem o papel de facilitador no processo de ensino-aprendizagem. Ele tem de atuar como um mediador atento no processo de construção do conhecimento de seus estudantes (SANTOS, 2015, p. 27206-7).

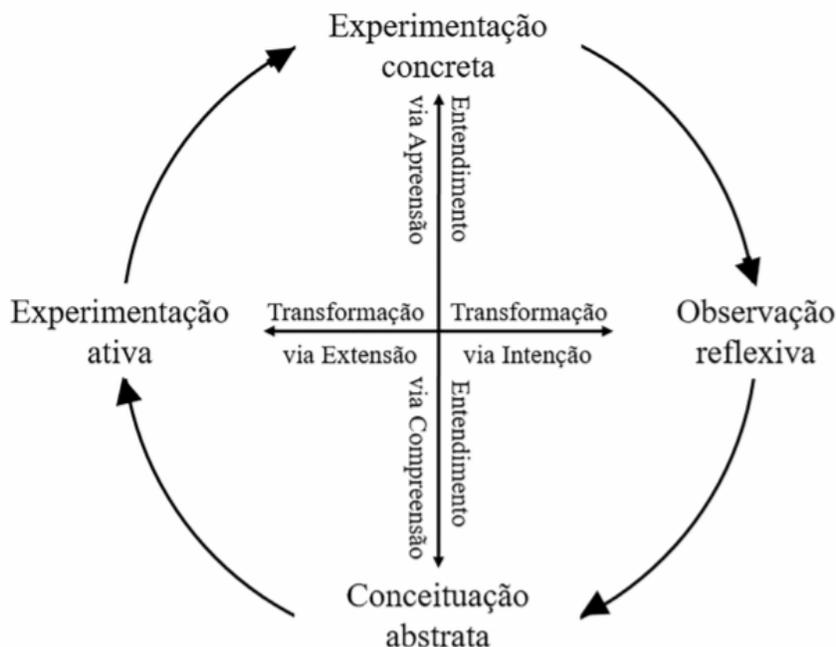
Segundo Masetto (2014, p. 85), “[...] onde quer que possa haver uma aprendizagem significativa buscando atingir intencionalmente objetivos definidos aí encontramos uma aula universitária”.

De acordo com Castanho e Castanho (2001, p. 105-106). “[...] o ensino que se restringir aos conhecimentos existentes em um dado momento, sem atender aos acréscimos contínuos que outros pesquisadores fizeram, corre o risco de manter ideias parciais, práticas ultrapassadas e soluções arcaicas”.

Um fator importante das metodologias ativas é que seja possível estimular a aprendizagem significativa dos alunos, afinal, é por meio de experiências práticas que se torna possível adquirir conhecimentos. Para que isso realmente se evidencie, o aluno precisa participar de forma responsável, sendo seu comprometimento fundamental para com a atividade proposta pelo professor (GADOTTI, 1995).

Desta forma, podemos compreender o ciclo de aprendizagem vivencial a ser desenvolvido pelo professor-aluno, em que será possível nortear o papel do professor, bem como os estilos de aprendizagens a ser desenvolvidos.

Figura 1: Ciclo de aprendizagem vivencial



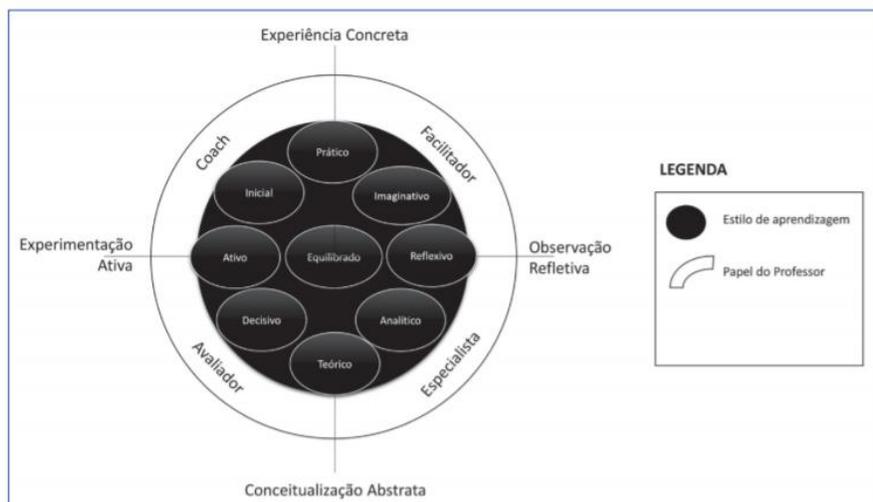
Fonte: Adaptada de Kolb, (1984, p. 42).

O papel do professor a ser exercido precisa ser condizente com o estilo de aprendizagem que se propõe a desenvolver e obter resultados positivos, com isso, o professor precisa ser um facilitador, tendo uma observação refletida sobre a realidade de seus alunos.

Outro ponto importante, além de ser especialista no assunto que trabalha, o professor precisa avaliar por meio de experimentação ativa, proporcionar assim, que o aluno mostra a sua capacidade desenvolvida com as atividades propostas, e não apenas decorando a teoria antes apresentada.

E então, o professor (mediador/coach) terá condições de realizar experimentações práticas e reais, que favoreçam a reconstrução de conhecimentos e possa ser um momento de aprendizagem constante, a fim de propiciar uma quebra de paradigmas no que tange a processos tradicionais de ensino.

Figura 2: Papel do professor a ser exercido de acordo com o estilo de aprendizagem



Fonte: Adaptada de Kolb et al., (2014).

Com estas novas metodologias de ensino e aprendizagem mais ativas e participativas, é possível desenvolver novas competências e habilidades na formação do aluno se forma significativa e, propiciar uma melhor interação colaborativa em sala de aula, para permitir ao aluno ser o protagonista de sua formação, da sala de aula para a vida.

O aluno como Protagonista em sua Formação

O professor deve pensar no aluno e respeitar a “sua autonomia, sua identidade em processo” (FREIRE, 2018, p. 63), pois, neste contexto pode-se compreender que:

A verdadeira liberdade, em suma, é intelectual; reside no poder do pensamento exercitado, na capacidade de virar as coisas ao avesso, de examiná-las deliberadamente, de julgar se o volume e espécie de provas em mãos são suficientes para uma conclusão e, em caso negativo, de saber onde e como encontrar tais evidências. [...] Cultivar a atividade exterior irreflexiva e sem peias é favorecer a escravidão, pois a pessoa assim educada fica à mercê de seus apetites, de seus sentidos e das influências exteriores (DEWEY, 1959, p. 96).

Com base nas afirmações de Freire (2018) e Dewey (1959), é possível compreender que a autonomia está diretamente ligada a identidade (cultura e experiências do aluno), o que torna-se necessário trazer a sua realidade para dentro da sala de aula, para então aplicar novas metodologias, e permitir que o seu protagonismo se desenvolva.

Nesta perspectiva, Medina Bejarano (2017, p. 47) afirma que “es un aprender de la vida y vivir aprendiendo. Es una relación dinámica y creativa entre el vivir el aprender de los procesos y las comunidades en contextos concretos”, ou seja, a experiência externa é a principal base para o desenvolvimento da criatividade com base em teorias propostas.

E desta forma, Obando (2014) afirma que:

Hace necesario repensar la pedagogía como un ejercicio de reflexión-acción-reflexión que forje las ‘fisuras’ epistemológicas, filosóficas, éticas y políticas de las nociones preconcebidas de aprendizaje y sus implicaciones en el bucle de individuo-sociedadespecie (OBANDO, 2014, p. 127).

Neste viés, compreende-se que trazer sua experiência (reflexão) para durante o processo desenvolver uma (ação) e novamente voltar para a realidade com uma (reflexão) irá permitir o desenvolvimento do aluno, e torná-lo um agente mais crítico e reflexivo.

Segundo Cruz e Gutierrez (2011, p. 9) “sin expresión no hay educación”, por isso “es objetable que una institución que educa ciudadanos se preocupe tan poco por la formación para la experiencia e interacción con el entorno, que promueva el diálogo, el respeto y la convivencia entre culturas en un marco de igualdad” (COTE, 2018, p. 7).

Por isso a importância de compreender e utilizar as experiências dos alunos como meios para o desenvolvimento da aprendizagem em sala de aula (ou ambiente de aprendizagem).

Neste mesmo aspecto, é importante que o problema a ser trabalhado “tenha vínculo com o real, seja complexo, pouco estruturado, interdisciplinar e permita a investigação” (SILVA; ARAÚJO, 2016).

Para que o aluno seja o principal agente (protagonista) em sua formação, o mesmo precisa ter a liberdade e autonomia durante o seu processo de aprendizagem, afinal, é por meio de sua cultura e experiências, que irá agregar o objetivo da aula em que participa.

O aluno precisa neste contexto de ter a compreensão de seu papel como o protagonista no processo, ser o principal agente que irá usar-se de suas experiências e culturas já adquiridas, para poder desenvolver novas habilidades e competências para a sua realidade prática, sem ficar apenas na teoria, pois essa, é momentânea e logo se acaba sem agregar valores.

Considerações Finais

A Educação do Brasil precisa ser repensada, não mais em ter a figura do professor como detentor do conhecimento, mas como mediador do processo de ensino e aprendizagem, para assim, permitir o aluno ser o principal agente (protagonista) em sua formação.

As novas (apesar de estudadas desde o século passado) metodologias, precisam ser inseridas no processo de aprendizagem, porém, faz-se necessário que o professor primeiramente se qualifique para elas, pois não é apenas aplicá-las, envolve muito mais do que uma metodologia, é uma interação inter, multi e transdisciplinar.

Por isso a importância de quebrar os paradigmas antes construídos no atual modelo educacional, é preciso que os educadores se conscientizem para essa nova autonomia do aluno, afinal, a reflexão-ação-reflexão é que torna o educando capaz de pensar de forma crítica e reflexiva, e desenvolver novas competências e habilidades com base em suas experiências.

Referências

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

BOLLELA, Valdes et al. Aprendizagem Baseada em Equipes: da teoria à prática. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 293-300, 2014.

BORGES, T.S; ALENCAR, G.; Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**; nº 04, p. 1 19-143, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Brasília, DF, 2010.

CALDART, R. S. A Escola do Campo em Movimento. In: BENJAMIN,C.; CALDART, R. S.; **Projeto Popular e Escolas do Campo**. Brasília-DF: Articulação Nacional Por Uma Educação Básica do Campo, 2000. Coleção Por Uma Educação Básica do Campo, 2ª Edição: setembro 2001.

CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas, SP: Papyrus Editora. 2001.

CASTELLI, Maria Dinorá Baccin. Docência reflexiva no ensino superior: processo dialógico de reelaboração dos saberes. In: **Seminário de Pesquisa da Região Sul - IX AnpedSul**. Caxias do Sul, RS: Anais Online, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1210/454>> Acesso em: 02 jun. 2019.

COSTA, Gercimar M. C. AZEVEDO, Gilson X. de. PANIAGO, R. A. Clube dos Administradores: uma ideia sobre metodologias ativas na educação. **XXI CONAD: a admi-**

nistração na era da informação, Goiânia, p. 135-147, 2016. Disponível em <<http://conad.adm.br/upload/anaisCONAD2016.pdf>>. Acesso em: 12 maio. 2019.

COTE, D. A. (2018). Ciudad y educación: persistencias, transformaciones y correspondencias de un vínculo inmanente. **Praxis & Saber**, 9(20). <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n20.2018.8300>.

CRUZ, P., GUTIERREZ, F. (2011). **Las siete claves de la mediación pedagógica**. San Jose, Costa Rica: Universidad de la Salle.

DIAS, Ricardo Freitas. Team-Based Learning: fazendo os alunos pensarem ‘fora da caixa’. **Redes**, Pombal, v. 5, n. 1, p. 75-81, 2015.

DEWEY, John. **Como pensamos**. 3 ed. São Paulo: Editora Nacional, 1959.

_____. **Vida e educação**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

GADOTTI, M. **Histórias das ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática; 1995.

KOLB, D. A.. **Experiential learning: experience as source of learning and development**. New Jersey: Prentice Hall, 1984.

KOLB, A. Y. et al. On becoming an experiential educator: the educator role profile. **Simulation & Gaming**, v. 45, n. 2, p. 204-234, 2014.

LIBANEO, José C. Que destino os pedagogos darão à pedagogia? In: PIMENTA, Selma G. (Org). **Pedagogia: ciência da educação?** São Paulo: Cortez, 2007.

LIMA, Licínio C.. **Organização escolar e democracia radical: Paulo Freire e a governação democrática da escola pública**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MASETTO, M.T. (Org.). **Docência na universidade**. Ebook. Campinas: Papirus, 2014.

MEDINA BEJARANO, R. (2017). Bioaprendizaje y educación intercultural. **Sophia**, 13(1), 47-54. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.13v.1i.686>.

MORAN, José. [Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). **PG: Foca Foto-PROEX/UEPG**, 2015. Disponível em:

<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>.
Acesso em: 18 maio. 2019.

MOURA, A. B. F. **Reflexões docentes sobre caminhos que se entrelaçam com o fazer do professor bacharel na educação superior: (re)conhecimento da experiência.** Tese. (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Piauí, 2014.

NOGUERA-RAMIREZ, Carlos. **Pedagogia e Governamentalidade ou da Modernidade como uma Sociedade Educativa.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

OBANDO, W. (2014). Entre permanencias y rupturas: reconstruyendo miradas epistemológicas para una nueva pedagogía de la vida. **Red Pensar**, 3(2).113 -136. <https://www.ulasalle.ac.cr/download/redpensar-vol-3-no-2-exploraciones-desde-escenarios-complejos/?wpdmdl=3992>.

PEREIRA, Rodrigo. Método Ativo: Técnicas de Problemática da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. In: **VI Colóquio internacional.** Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão, SE. 20 a 22 setembro de 2012.

SANTOS, Carlos Alberto Moreira dos. O uso de metodologias ativas de aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, 12, 26 a 29 out. 2015. **Formação de professores, complexidade e trabalho docente.** Paraná, PR, v. 10, n. 4, p. 27203 – 27212, 2015.

SILVA, M. A. M.; ARAÚJO, U. F. A metodologia da problematização como estratégia para a educação moral. *Revista Educação e Linguagens*, v. 5, n. 8, p. 25-41, 2016.

SOUSA, Juliana et al. Análise da Utilização da Metodologia de Avaliação Team- -Based Learning (TBL) para Alunos de Estágio em Farmácia Comunitária. **Revista de Biotecnologia & Ciência**, Goiânia, v. 4, n. 1, 2015.

WEISZ, T. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem.** 2. ed. São Paulo: Ática, 2006.

APLICAÇÃO DE UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA COM ENFOQUE EM CTS: O USO DA BIOMASSA DE EFLUENTES COMO ALTERNATIVA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Cleber do Amaral Barros

Jamile Mariano Macedo

Introdução

A descoberta de novas tecnologias e principalmente a chegada das indústrias e o aumento populacional urbano, proporcionaram um grande avanço em termos de desenvolvimento e conforto. Contudo, o emprego em maior escala destas tecnologias não trouxe apenas benefícios, mas também, aumentou a quantidade de poluição emitida para o meio ambiente (ROCHA, CARDOSO & ROSA, 2010). O meio mais suscetível das rotas de poluição é a contaminação dos mananciais, principalmente devido ao mau uso do solo e das águas e pelo descarte de resíduos oriundos do tratamento de efluentes, que contraria a legislação ambiental (BELTRAME, LHAMY e BELTRAME, 2016).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, a contaminação dos mananciais resulta na baixa qualidade da água distribuída, expondo uma parcela significativa da população a doenças. Além disso, há a necessidade de aumentar investimentos na descontaminação das águas e em muitos casos, a busca por novos mananciais (BRASIL).

Apesar da legislação mais rigorosa nas últimas décadas, a forma mais efetiva de conscientização ainda é a educação ambiental, que apresenta caráter preventivo. Contudo, a formação de educandos em cidadãos tem sido elencada como um dos principais desafios do ensino brasileiro. Essa preocupação tem sido articulada em diferentes propostas educacionais, com destaque para a Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), que pode ser aplicada para os diversos níveis da educação básica.

De acordo com Santos e Mortimer (2002), a metodologia CTS apresenta fundamentos e perspectivas e busca uma educação escolar compatível com as transformações e riscos presentes na sociedade, almejando o desenvolvimento de compromissos sociais associados a posicionamentos críticos.

Partindo da concepção da necessidade de aplicar a educação ambiental como ferramenta no desenvolvimento sustentável, esta pesquisa visou a aplicação da CTS no contexto da educação ambiental, entre alunos do Curso Técnico em Química Integrado ao nível médio, do Instituto Federal de Rondônia *Campus* Porto Velho Calama. Por meio de um projeto de extensão, os alunos foram capacitados para desenvolverem um processo de descontaminação de lodo contaminado gerado por meio do tratamento de efluentes.

Referencial teórico

Histórico da Metodologia CTS

A partir da década de 50 do século XX, iniciou-se um processo de modificação nas características do ensino das ciências na educação básica. De acordo com Santos (2007), em meados dos anos setenta, consideráveis inovações educacionais alteraram o conceito de escola como formadora de cientistas, incorporando uma visão de ciência pronta e neutra, voltada para uma contextualização social e econômica.

As novas configurações, normatizaram a estrutura da educação básica, dividida por séries e componentes curriculares, fragmentando os conhecimentos e saberes científicos. Para Japiassu (1999), esta realidade cria frustrações nos alunos, acarretando falta de interesse pela a escola.

Segundo Santomé (1998), o problema é ainda mais grave, quando os educandos não conseguem relacionar os conteúdos adquiridos na escola ao seu cotidiano, impossibilitando que os alunos assimilem informações que estimulam o desenvolvimento da curiosidade e da capacidade de pensamento crítico. De acordo com Garcia *et al.* (1996), para mudar este quadro, surgiram abordagens educacionais norteadas pelos órgãos governamentais e elaboradas por teóricos da educação, com a finalidade de aprimorar e integrar o ensino aplicado na escola, de forma que os conhecimentos adquiridos sejam pertinentes e úteis na formação e com o cotidiano do educando.

Segundo Brasil (2013), com a implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1996, a educação básica passou por um movimento de reforma de ensino em todos os níveis de escolaridade, trazendo um acervo de documentos normativos, que buscavam a contextualização dos conteúdos, o desenvolvimento das habilidades e competências e a interdisciplinaridade.

Os principais documentos elaborados são os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN) de 1999, sendo atualizadas em 2002, para os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+), as orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio em 2006 e as Diretrizes Curriculares para a Educação Básica (DCNs).

Para Santos e Mortimer (2002), partindo da concepção que as DCNs são documentos normativos que devem ser utilizados por professores e escolas, na busca de um ensino de qualidade, contextualizado, interdisciplinar e fomentador de pensamento crítico dos alunos, surge a abordagem Ciência, tecnologia e Sociedade (CTS). Os autores ainda caracterizam a CTS, como o ensino do conteúdo de ciência no contexto autêntico do seu meio tecnológico e social, no qual os educandos integram o conhecimento científico, a tecnologia e suas experiências no mundo social.

As atividades curriculares desenvolvidas com as metodologias CTS, surgiram da necessidade de graduar o cidadão em ciência e tecnologia, diferentemente da realidade do ensino convencional em ciências e tecnologia (SANTOS E MORTIMER, 2002).

Sobre a aplicação das metodologias em CTS, os autores defendem que:

O objetivo central da educação de CTS no ensino médio é desenvolver a alfabetização científica e tecnológica dos cidadãos, auxiliando o aluno a construir conhecimentos, habilidades e valores necessários para tomar decisões responsáveis sobre questões de ciência e tecnologia na sociedade e atuar na solução de tais questões (SANTOS E MORTIMER, 2002, p. 5).

Garcia *et al.* (1996), aponta que o movimento pró metodologias em CTS surgiu no século XX, devido ao descontentamento em relação ao conceito tradicional da ciência e da tecnologia, á problematização política e econômica, ou seja, emergiu com a preocupação em debater a ciência, a tecnologia, a sociedade e as relações estabelecidas entre as mesmas, garantindo a compreensão e o desenvolvimento científico-tecnológico.

Os movimentos referentes a CTS estavam presentes em vários países, principalmente na América do Norte e Europa, porém com enfoques diferenciados (GARCIA *et al.*, 1996).

Na Europa apresentava uma origem acadêmica, sendo institucionalizada por cientistas e especialistas na Universidade de Edimburgo, tinha como objetivo investigar as influências da sociedade sobre o desenvolvimento científicos e tecnológico, ou seja, possuía uma ênfase na ciência como um processo (STRIEDER, 2012, p.24).

Na América do Norte o movimento apresentava uma perfil ativista e foi centrado em uma conduta social. Como um movimento social, formado por grupos pacifistas, ativistas dos direitos humanos, associação de consumidores e grupos organizados sob exigências sociais, capazes de promover ações governamentais e estavam interessados com os efeitos sociais e ambientais dos produtos tecnológicos, ou seja, apresentavam uma ênfase maior na tecnologia (MIRANDA, 2013).

Strieder (2012), destaca que a vertente Latino-Americana merece destaque, pois, teve suas origens pautadas por argumentos da ciência e da tecnologia aplicado nas políticas públicas. O movimento CTS na América Latina foi denominado de “Pensamento Latino-Americano em CTS – PLACTS”.

Segundo Matos (2014), o PLACTS tinha como foco, a crítica ao modelo linear de inovação e a hipótese de instrumentos como projetos nacionais, políticas implícitas e explícitas, suas atividades eram elaboradas por cientistas e engenheiros, voltados para uma visão de ciência como objeto de estudo público. Vaccarezza (1998), esclarece que o pensamento latino-americano de CTS tem como característica a união das vertentes Americana e Europeia.

De acordo com estudos de Cerezo (1998), a perspectiva da CTS na educação teve sua origem no meio acadêmico praticamente em todos os países capitalistas, com a finalidade de desenvolver uma visão crítica da ciência e tecnologia. Sendo gradativamente incorporado em formato de projetos de investigação ao ensino de ciências na educação básica.

Complementando o autor Lopes (1996), aponta que a perspectiva CTS é introduzida nos currículos acadêmicos em tem formas:

EDUCAÇÃO BRASIL

- a) Enxerto CTS –Introdução de CTS nos conteúdos de ciências, sem alterar o ensino tradicional;
- b) Ciências por meio CTS –Os conteúdos são subordinados e introduzidos a partir dos temas CTS;
- c) Programas Puros CTS –Nesta categoria os conceitos científicos ocupam papel secundário.

Porém para Aikenhead (1994), a perspectiva CTS ainda apresenta uma variedade nas características e maneiras introdução nos currículos. E ainda para Ziman (1994), esclarece que as diferentes abordagens do enfoque CTS não se apresenta de forma contraditória ou antagônica. O autor ainda defende que as características se complementam e formam uma vasta dimensão da abordagem.

Segundo Santos e Schnetzler (2003) em seus estudos referentes ao leque de dimensões da CTS defendidas por Ziman (1994) e Aikenhead (1994), poder ser divididas nas seguintes categorias:

1. Categorias defendidas por Ziman (1994).

- a. **Enfoque na aplicação da ciência:** Diferente dos currículos tradicionais que valorizam a ciência considerada válida e pronta a partir de suas aplicações, os currículos devem abordar as aplicações, os perigos e os cuidados com efeitos colaterais da aplicação desta ciência e das tecnologias empregadas;
- b. **Enfoque vocacional:** Está mais voltado para soluções acadêmicas frente às questões tecnológicas, valorizando então a formação para uma carreira profissional futura;
- c. **Interdisciplinaridade:** Os currículos CTS dão prioridade aos temas e aos problemas existentes na relação entre a ciência, a tecnologia e a sociedade. Esta abordagem transpassa o alcance das disciplinas e as integra, com seus conteúdos específicos, em torno de um tema central. Exemplo: Energias renováveis, Produtos industrializados, entre outros;
- d. **Enfoque histórico:** Quando abordamos o contexto histórico das evoluções científicas, descobrimos que a ciência é influenciada pela sociedade e que ambas vão sofrendo alterações, fruto da construção humana;
- e. **Enfoque filosófico:** O enfoque filosófico aparece quase que automaticamente quando abordamos o enfoque histórico, pois ao considerar a ciência como algo que está em constante alteração, conforme as realidades históricas, estamos propondo para os educandos um questionamento sobre o status de verdade absoluta e sobre o método científico como inquestionável, dogmático e rígido;
- f. **Enfoque sociológico:** Um dos maiores objetivos da abordagem CTS é fazer com que os educandos reconheçam a ciência e a tecnologia como instituições sociais que são organizadas para produzir conhecimentos que alteram e são alterados pelo contexto social;
- g. **Problematização** -A problematização dos temas referentes ao ensino da ciência constitui também um dos principais motes desta abordagem. Estudar um determinado assunto partindo de uma problematização ajuda a aumentar o interesse dos educandos, possibilitando uma melhor compreensão dos fenômenos envolvidos, bem como cria conexões como outros conhecimentos, tomando-os cidadãos cientes da importância destes assuntos junto ao seu cotidiano;

2. Categorias apontadas por Aikenhead (1994):

- a. **Contextualização** -Segundo Aikenhead (1994), o currículo CTS deve abordar conteúdos de ciências de forma conectada e integrada com o cotidiano dos alunos, indo ao encontro de uma tendência natural às associações entre conteúdo escolar e vivências diárias;
- b. **Tomada de decisões:** Outra característica desta abordagem é o desenvolvimento da capacidade de tomada de decisões e a responsabilidade social do educando. Este deve ser, segundo essa perspectiva, não só um aprendiz dos fenômenos explicados pelas ciências, mas também, um estudante ciente dos contextos históricos, filosóficos e epistemológicos envolvidos em cada conteúdo abordado;
- c. **Currículo orientado no aluno:** A educação com enfoque CTS deve estar orientada no aluno, considerando-o como cidadão e não como cientista;
- d. **Formação crítica para o exercício da cidadania:** Quando o ensino de ciências vai além da informação de conceitos, passando a trabalhar questões sociais, históricas e culturais, o processo contribui para a formação de atitudes e valores morais e éticos dos educandos, Santos e Schnetzler (2003).

Aikenhead (1994), defende ainda que, os conteúdos da metodologia CTS estão relacionados, possibilitando a compreensão do ambiente natural que está inserido no contexto tecnológico.

A Problemática: Contaminação dos mananciais por efluentes contaminados

Um dos principais problemas causados pela crescente modernização é a contaminação dos mananciais, devido ao lançamento de efluentes contaminados. Em função dessa problemática, foi necessário ao longo desse percurso, o desenvolvimento de processos como alternativa para minimizar o impacto provocado pelo descarte de resíduos no ambiente aquático, nesse caso, a implantação das Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs) (FREIRE et al, 2000).

Durante o tratamento das águas residuárias nas ETEs, independente do sistema escolhido, será gerado um biossólido, também denominado lodo. O lodo é, basicamente uma mistura de substâncias que contém minerais, coloides e materiais orgânicos decompostos. Este material pode ser classificado como: orgânico e inorgânico. Seu tratamento adequado depende de fatores como tecnologia, disposição final e espaço físico disponível, uma vez que cada uma dessas variáveis pode alterar as características físicas, químicas e biológicas do lodo (VON SPERLING, 2002).

No Brasil, a disposição final do lodo geralmente é o aterro sanitário. A disposição de um resíduo com elevada carga orgânica no aterro, agrava ainda mais o problema com o manejo do lixo urbano. De acordo com Von Sperling (2002), o processamento e a disposição do lodo podem representar até 60% do custo operacional de uma estação de tratamento de efluentes.

A Lei 12.305/2010 define resíduos e rejeitos, sendo o primeiro passível de ser reutilizado e reciclado. O lodo de ETA se enquadra como resíduos sólidos e, portanto, precisa ser gerenciado de tal forma a garantir as premissas da PNRS (Lei 12.305/2010).

O lodo pode ter várias formas de disposição, tais como: aterros sanitários; disposição controlada em certos tipos de solos, desde que atenda a legislação ambiental; reutilização do biossólido gerado na estação de tratamento; incineração; lançamento na rede de esgoto, se esta tiver capacidade receptora; entre aplicações industriais diversas, como fabricação de materiais de construção. Para a escolha do destino do biossólido deve-se observar sua composição, pois pode apresentar características indesejáveis, como instabilidade biológica, carga patogênica, além da presença de produtos químicos utilizados no processo de separação (FYTILI & ZABANIOTOU, 2008; SANTOS, BARCELOS e BERGMANN, 2013).

Para compreender os conceitos degradação ambiental e buscar melhorias nos sistemas de tratamento, é necessário o monitoramento, e para isso deve-se realizar análises do solo impactados no sistema, a análise do solo é a forma mais rápida, barata e correta para se avaliar o potencial produtivo dos solos. O objetivo da análise é determinar a habilidade do solo em fornecer estes nutrientes às plantas, avaliando o grau de deficiência e determinando a necessidade do uso de fertilizantes, além de diagnosticar problemas de toxidez de alguns elementos, excesso de sais entre outros (BROLEZE, 2013).

Uma vez que a problemática do tratamento do lodo de efluentes é um desafio inerente ao profissional da área de Química atuante nas indústrias, a formação acadêmica e social do educando em cidadão consciente está articulada com as perspectivas da CTS e o profissional carece do entendimento de Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, visando aplicar a abordagem na perspectiva CTS utilizando como foco a geração do lodo das ETEs, foi desenvolvido um projeto de extensão entre alunos do Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio do Instituto Federal de Rondônia, onde os mesmos foram capacitados por meio de oficinas e desenvolveram um processo de descontaminação para o lodo, utilizando material de baixo custo. Assim sendo, o objetivo deste trabalho, é apresentar o relato dos procedimentos desenvolvidos em cada etapa do processo.

Materiais e métodos

Público-alvo

O estudo foi realizado com os alunos do curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia *Campus* Porto Velho Calama, no município de Porto Velho, Rondônia. Os participantes perfaziam um público misto, formado por homens e mulheres, com idade entre 15 e 18 anos, matriculados entre o 1º e 3º ano.

Aplicação da prática

O projeto foi desenvolvido no formato de Oficina, com duração de 40 horas, aprovada por meio de Edital institucional, organizado em três etapas, com enfoque em uma abordagem de Ciência, Sociedade e Tecnologia (CST):

- I. Inicialmente foi realizada uma contextualização preliminar com o grupo de alunos, através de exposição teórica sobre a problemática da geração do lodo em processos de tratamento de efluentes.
- II. As etapas seguintes, consistiam em apresentar tópicos de microbiologia, sobre a patogenicidade de microrganismos e como detectá-los em amostras.
- III. Posteriormente, foram abordadas técnicas de tratamento de efluentes, bem como técnicas de caracterização físico-química das amostras.
- IV. Na sequência, foi realizada uma visita técnica à Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) de um hospital público local, onde foi demonstrada a importância do tratamento de efluentes, bem como as etapas, a dinâmica, a organização e os fatores ligados direta ou indiretamente à estação de tratamento, visando contribuir com a formação profissional dos alunos.
- V. A penúltima etapa, era reservada para construção de um reator, utilizando materiais reutilizáveis e de baixo custo.
- VI. A última etapa consistia em dividir os alunos em grupos com cinco integrantes, onde cada grupo recebeu uma amostra de efluente (coletado em um frigorífico local) com diferentes concentrações de contaminantes e escolheram um tipo de solo para ser utilizado no reator: Foram utilizados solo argiloso e solo arenoso. Nesse processo, o professor assumiu a função de mediador e os alunos, foram acompanhados na construção de um mini reator com garrafa PET. E posterior foram realizadas análises microbiológicas e físico-químicas dos efluentes antes de serem acondicionados no reator.

Preparo das amostras e análises físico-químicas e microbiológicas

Confecção dos reatores

Foram escolhidos vários tipos de solo a ser utilizado nos reatores, este fator pode ter afetado nos resultados. Os efluentes ficaram em contato com o solo durante o mesmo período de tempo. Foram utilizados efluentes provenientes da mesma estação de tratamento e aplicados efluentes tratados não clorados e efluentes não tratados (brutos). No caso dos efluentes tratados, foram administrados nos reatores com diferentes concentrações. Para elaboração do projeto foi verificada a Influência dos efluentes nas características do solo.

Após a confecção dos reatores e a escolha de solo, os alunos retiraram uma alíquota de solo para análise e acondicionaram o restante no interior do reator para posteriormente adicionar e observar o efeito dos efluentes no solo e na água.

Análises físico-químicas

Para realizar as análises do solo os alunos utilizaram o Kit técnico de solos da Alfakit® e desenvolveram as análises conforme orientação do fabricante. Foram analisados os componentes: pH, matéria orgânica, amônia, alumínio, potássio, nitrato, nitrito,

cálcio, magnésio e fósforo. Para realização das análises da Água foi utilizado o Kit desenvolvido para avaliar a qualidade da água para consumo humano. Foram analisados os componentes: pH, alcalinidade, dureza, cor, turbidez, amônia e oxigênio consumido.

Análises microbiológicas

Para realização das análises microbiológicas foi utilizada a técnica de análises por tubos múltiplos simplificados com cinco réplicas, conforme previsto no Manual de análise de água da FUNASA (BRASIL, 2014).

A técnica de tubos múltiplos é a mais tradicional para a análise e coliformes (totais ou termotolerantes) e *E. coli*. Esta metodologia permite a quantificação por “número mais provável” (NMP) de microorganismos e é dividida em duas fases sucessivas, uma presuntiva e outra confirmativa. E esta última somente é realizada se houver crescimento positivo na etapa presuntiva. Para realização das análises seguiu-se a seguinte metodologia, preparação dos tubos de ensaio, com acondicionamento dos tubos de Durhan no fundo, imersos no meio de cultura, esterilizados à temperatura de 120 °C.

Após esfriar todos os tubos, estes foram incubados a 35°C durante 24 a 48 horas, para posterior identificação dos que tiveram crescimento (positivo) de coliformes totais. Resultado identificado pela ocorrência de reação ácida (coloração amarelada) ou produção de gás (retida no tundo de Durhan).

Monitoramento dos reatores

Para o acompanhamento e monitoramento dos reatores foram realizadas análises físico-químicas e microbiológicas da água e dos solos, nos seguintes momentos:

- Os alunos realizaram as análises físico-químicas da água, antes e após a adição dos efluentes nos reatores;
- As análises do solo, foram realizadas antes e após a incorporação dos efluentes em diferentes concentrações no interior dos reatores.

Cada grupo escolheu o tipo de solo a ser utilizado nos reatores. Os efluentes ficaram em contato com o solo durante 15 dias.

Resultados e discussões

As ações foram desenvolvidas com base na tríade CTS, visando contribuir para a formação acadêmica, humanista e preocupada com a aplicação da cidadania e preservação do meio ambiente. Sem deixar de fora a consolidação dos conteúdos curriculares abordados no curso Técnico em Química e a incorporação de temas do cotidiano ligados aos contextos socioculturais advindos do desenvolvimento científico e tecnológico universal.

Na figura 01 os alunos são apresentados às oficinas prático-teóricas. Nessas oficinas, foram demonstradas as técnicas de preparo do reator e de monitoramento das amostras em estudo. Em um segundo momento, fizeram uma visita a uma estação de tratamento de efluentes de um hospital público local, onde puderam ver de maneira mais clara, todas as fases da captação, tratamento e descarte dos efluentes. Nesses momentos, os temas foram desenvolvidos de forma integrada, de maneira que os alunos pudessem ter uma visão holística das técnicas e ferramentas necessárias para terem autonomia para aplicarem as técnicas que lhes foram apresentadas.

Figura 1: Grupo de alunos visitando a Estação de Tratamento de Efluentes de um hospital público local e na figura ao lado, alunos participando de uma das oficinas.



Fonte: Arquivos do projeto.

Esses primeiros momentos foram importantes para situar os alunos frente à importância do processo e também, em como os mesmos poderiam ser protagonistas de tais ações. Na figura 02, à esquerda, apresentamos os materiais utilizados na confecção dos reatores, pode-se observar que são de materiais acessíveis e de baixo custo, o que não limita a aplicação da prática em locais onde há escassez de recursos para aquisição de materiais. À direita, temos o reator pronto.

Figura 02: Confeção e uso do reator.



Fonte: Arquivos do projeto.

Na figura 3 apresentamos os alunos efetuando o monitoramento dos reatores, por meio das análises físico-químicas e microbiológicas do solo, da água e dos efluentes.

Figura 03: Alunos preparando as amostras e monitorando os reatores.



Fonte: Arquivos do projeto.

Mesmo após todo o processo de formação através das oficinas, conforme surgiam dúvidas de aspecto técnico do processo, os participantes ainda foram orientados a buscarem materiais como artigos, vídeos e relatórios técnicos que fundamentassem o que foi observado. Também eram orientados a registrar suas observações por meio de anotações.

Todo o processo preparatório, nesse caso, as oficinas e a visita técnica, teve duração de duas semanas. Conforme mencionado, o período de monitoramento foi de 15 dias. Nesse ínterim, foi oportunizado aos alunos, o desenvolvimento de outras habilidades que não estavam diretamente previstas nos objetivos do projeto, como o relacionamento interpessoal, o trabalho em equipe, a liderança e a paciência. Ao término do projeto, os organizadores do projeto puderam perceber uma mudança positiva na postura individual e coletiva dos participantes, os quais passaram a apresentar condutas mais maduras. Semelhante foi previsto por Zuliani (2000), que atestou que as práticas desenvolvidas com base na CTS atribuem um caráter de protagonismo ao discente, de forma que ele atua ativamente no processo de aprendizagem.

Conclusões

Com o desenvolvimento e aplicação deste projeto foi possível elencar as seguintes conclusões referente a metodologia Ciência, Sociedade e Tecnologia “CST”:

- O aluno se caracteriza como um agente ativo no processo de aprendizagem;

EDUCAÇÃO BRASIL

- O professor se torna um norteador, e auxiliar no processo de desmistificar todo o paradigma que envolve o ensino e aprendizado da Educação;
- Através da aplicação desta metodologia o aluno vivencia os problemas do cotidiano, buscando alternativas práticas para resolução de tais conflitos;
- O aluno desenvolve a criticidade através da tríplice Ensino – Pesquisa – Extensão;
- Essa metodologia ainda permite a consolidação dos saberes, obtidos e abordados na grade curricular do curso técnico.

Referências bibliográficas

- AIKENHEAD, G. What is STS science teaching? In: SOLOMON, J.; AIKENHEAD, G. STS education: international perspectives on reform. New York: Teachers College Press, 1994.
- ALBERTE, T.M. **Estudo do tratamento de águas residuárias por lodo ativado em reator “Air-Lift” de tubos concêntricos**. 2003. 272 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.
- ANGOTTI, J. A. P.; AUTH, M. A. **Ciência e Tecnologia: Implicações Sociais e o Papel da Educação**. *Ciência & Educação*, v.7, n.1, p.15-27, 2001.
- AULER, D.; DELIZOICOV, D. **Ciência-Tecnologia-Sociedade: relações estabelecidas por professores de ciências**. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* Vol. 5 Nº2 (2006).
- BELTRAME, T.F.; LHAMBY, A.R.; BELTRAME, A. Efluentes, resíduos sólidos e educação ambiental: Uma discussão sobre o tema. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. Santa Maria, v. 20, n. 1, jan.-abr. 2016, p. 351–362.
- BRASIL (2010). Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Congresso Nacional, Brasília, DF, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica; Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais -Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília:MEC/Semtec, 2002 Brasília: 2002.
- BRASIL. Mananciais. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/aguas-urbanas/mananciais.html> Acesso em: 12/03/2019.
- BROLEZE, S.T. Avaliação da qualidade do lodo das estações de tratamento de esgoto de parte da região metropolitana de Campinas empregando a fluorescência de Raios-x por reflexão total com radiação síncontron. Dissertação. Universidade Estadual de Campinas. 2013. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/258556/1/Broleze_SilvanaTurolla_M.pdf Acesso em 12/03/2017.
- FREIRE et al. Novas tendências para o tratamento de resíduos industriais contendo espécies organocloradas. **Revista Química Nova**, nº 23, Vol. 4, 2000.
- FREITAS, D. *et al.* (2006). “A natureza dos argumentos na análise de temas controversos: estudo de caso na formação de pós-graduandos numa abordagem CTS”. In: *Anais do III Colóquio Luso-Brasileiro sobre Questões Curriculares*. Braga ,Portugal, 14 p. Disponível em http://www.ufscar.br/~ciecultura/doc/nat_argu.pdf. Acesso em 19 de abril 2016

- FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. Manual de controle da qualidade da água para técnicos que trabalham em ETAS / Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. – Brasília: Funasa, 2014. 112p. Disponível em:< http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/manualcont_quali_agua_tecnicos_trab_emetas.pdf >. Acesso em: 11 de março e 2016.
- FYTILI, D.; ZABANIOTOU, A. Utilization of sewage sludge in EU application of old and new methods-a review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 12(1), 116-140, 2008.
- HALLEY, E.; MILLER, G. A. “Backward” approach to sludge management. **Water Engineering & Management**. v. 9, p. 36-39, 1991.
- JAPIASSU, H.; Um desafio à educação: repensar a pedagogia científica. São Paulo: Letras e Letras, 1999.
- LUDUVICE, M. Processos de estabilização de lodos. In: **Lodos de Esgotos – Tratamento e Disposição Final**. Rio de Janeiro: ABES, 2001. 484p.
- ROCHA, J.C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A.A. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- SANTOMÉ, J. T. ; Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SANTOS, W. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. *ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências* v.2, n.2, 2002.
- SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. A formação do cidadão e o ensino de CTS -Ciência, Tecnologia e Sociedade. In: Educação em química: compromisso coma cidadania. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2003.
- SANTOS, W.L.P. Contextualização no Ensino de Ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. *Ciência e Ensino*. v. 1, número especial, 2007.
- SANTOS, P. H. F. DOS; BARCELLOS, E. E.; BERGMANN, C. P. Avaliação da incorporação do lodo de estação de tratamento de esgoto como matéria prima alternativa na produção de massa cerâmica. Salão de Iniciação Científica, UFRGS, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/92996>. Acesso em: 12/03/2017.
- SIMONETI, M. F. **Inativação térmica de ovos de helmintos em água e bioossólido digerido**. 2006. 251p. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.
- STRIEDER, Roseline B; Abordagens CTS na educação Científica no Brasil; Tese USP, 2012.
- TSUTYA, M. T. *et al.* . **Bioossólidos na agricultura**. São Paulo, SP: 2001. 424p.
- VAN HAANDEL, A. C.; ALEM SOBRINHO, P. (2006). Produção, composição e substituição de esgoto. In: **Bioossólidos – Alternativas de Uso de Resíduos de Saneamento**. Rio de Janeiro: ABES, 2006. 417p.
- VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Rio de Janeiro: ABES, 2002. 243p.

EDUCAÇÃO BRASIL

ZIMAN, J. The rationale of STS education is in the approach. In: Solomon, J.; Aikenhead, G.; STS education: international perspectives on reform. New York: Teachers College Press, 1994.

A IMPORTÂNCIA DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS PARA AS CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL, A PARTIR DE RELATOS, DE PROFESSORAS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DA CIDADE DE CANELA/RS.

Joci Mara Rodrigues

Introdução

O presente artigo científico discorrerá sobre a contação de histórias, mais precisamente como essa técnica de ensino vem ganhando espaço nas escolas de educação infantil. Sabe-se que mais no passado a contação de histórias era utilizada somente para divertir e entreter as crianças, sem muitos fins educativos. Porém, desde o início desse século isso vem mudando, em função dessa técnica poder ser desenvolvida com vários intuitos, e se bem ministrada pode auxiliar o professor em aspectos como para incentivar à leitura aos alunos, o que desenvolverá o espírito crítico e a construção de sua identidade individual e social. Também pode ser utilizada como auxílio no processo ensino-aprendizagem, onde promoverá um diálogo constante entre o contador e o aluno, e também entre conteúdo curricular e as vivências (individuais) das crianças.

Ocorreu, primeiramente toda uma preparação e execução de um projeto de pesquisa sobre a contação de histórias que voltou-se para a investigação, quanto à importância da mesma no âmbito da educação infantil, segundo relatos de três professoras atuantes na cidade de Canela-RS, cada uma em uma escola diferente. Além disso, o mesmo tentará entender como essa técnica facilita a fixação de certos conteúdos e aprendizagens que vêm sendo trabalhados, como ela desenvolve a expressão corporal, raciocínio, e também estimula a produção de textos, oral e escrita. A interação, que ocorre durante a contação, estimula a participação das crianças, e influencia a boa convivência coletiva com cooperação de pensamentos, amplifica a autonomia integrando a percepção do mundo onde individual e o coletivo em que se relacionam.

Esse tema surgiu do questionamento de como utilizar a contação de histórias da forma correta, para que essa venha auxiliar o professor/educador na sua prática, na educação infantil, para que os benefícios sejam mútuos e as aulas sejam dinâmicas e lúdicas, onde não se tornem cansativas para ambos. Esse trabalho será dividido em duas etapas para melhor organizar cada ideia. À vista disso, em um primeiro momento será realizado uma pesquisa bibliográfica para definir, segundo alguns autores, a importância da técnica Contação de Histórias, voltada para a educação infantil. Já a segunda parte desenrolar-se-á através de uma pesquisa a ser realizada com três professoras atuantes na educação infantil, na rede pública municipal de ensino da cidade de Canela-RS, para a comprovação da importância do uso da técnica pesquisada, em crianças dessa faixa etária (2 a 5 anos).

Através do desenvolvimento deste projeto será possível entender o que a audiência de histórias pode estimular em crianças da educação infantil e os benefícios que trará para a aprendizagem, também para a construção de sua identidade social e construção de conhecimento de mundo, tudo através da ludicidade envolvida nessa técnica. Podendo, inclusive, introduzi-las no mundo da fantasia, dos contos de fadas, que poderão auxiliar as crianças nas resoluções de seus problemas diários e superação de seus medos e até influenciá-las socialmente e culturalmente, através da comparação que poderá acontecer.

O objetivo geral de toda essa proposta, conforme já citado anteriormente nesse mesmo texto, será analisar a importância da contação de histórias, no âmbito da educação infantil. Para isso, acontecerá a busca por entender a importância da contação de histórias para as crianças, para isso, primeiramente objetivando compreender como a contação de histórias pode facilitar na fixação de conteúdos e conhecimento da realidade, através da ludicidade, e sucessivamente, através das entrevistas programadas no projeto, ocorrerá comprovação (ou não), através de entrevistas programadas no projeto, com professoras da rede pública, através da visão delas, qual a importância do tema que está sendo pesquisado, especialmente na educação infantil.

Referencial Teórico.

A criança desde o nascimento, e até antes mesmo do nascimento, vai criando sua própria identidade, cada uma com suas individualidades, e toda essa formulação, possui grande influência do que o rodeia, do grupo e da cultura à qual ela pertence. Dessa forma, as primeiras aprendizagens acontecem no grupo primário de cada criança, que vem a ser a família. No decorrer de sua vida, a criança passa a frequentar outros meios sociais, onde um deles é a escola, seu grupo social secundário, é nela que inicia uma interação com outras pessoas, estranhas até então.

Na chegada na escola de educação infantil, muitas dessas crianças já trazem de casa uma boa bagagem de histórias, pois ouvem narrativas e/ou relatos contados pelos pais, avós e outros familiares, porém outros não têm muito essas experiências. No início de socialização, o professor já consegue identificar a proximidade de cada um com a literatura e as histórias, e assim realizará uma primeira aproximação para um melhor aproveitamento da mesma na sua vida escolar e social, pois segundo Santos (2011),

[...]a criança ao ouvir histórias, se transporta a um mundo onde consegue resolver alguns de seus conflitos, decepções, soluções ou conquistas uma vez que consegue identificá-los comparando com a trajetória dos personagens com as suas próprias vivências. (SANTOS, 2011. p. 29).

A Contação de Histórias, na educação infantil pode ser utilizada pelos professores para diversos fins, porém acredita-se que os principais são como incentivo à leitura, como prática pedagógica e também, como ferramenta auxiliadora no processo ensi-

no-aprendizagem, pois pode auxiliar correlacionando com os conteúdos da base curricular, e assim obter um melhor entendimento do que se quer que os alunos aprendam, como as letras, números, etc. Segundo Benvenuti (2009), “para desenvolver o interesse e o aprendizado real, as crianças necessitam de atividades que passam por simples brincadeiras, nas quais o aprendizado seja associado a atividades prazerosas e saudáveis ao mesmo tempo”. (BENVENUTI, 2009. p.142).

Como um dos benefícios que a contação de histórias pode proporcionar para o ambiente escolar, tem-se a possibilidade de estimular a inteligência das crianças ao relacionarem o imaginário com o real, e dessa forma elas alcançarem uma aprendizagem mais valiosa, trazendo questões de sua realidade como modelo para entender situações que venham a ocorrer, o que é de grande importância para o desenvolvimento da criança. Segundo Cesar (2014),

por meio da contação de histórias, os alunos se identificam com os personagens (com as fadas, as bruxas, seus super-heróis, entre outros) e diferenciam o bem do mal, o certo do errado e nesta dinâmica vão construindo valores morais e éticos, de autoconhecimento e reflexão, ou seja, naturalmente vão sendo inseridos princípios importantes, nesta fase primordial em que estão desenvolvendo sua visão de mundo. (CESAR, 2014, pg. 5)

Em contrapartida, Souza (2011), diz que

[...] outra fonte de aprendizagem pode ser apontada nos contos. Nos enredos de suas histórias, aparecem situações ligadas a valores universais como a liberdade, a verdade, a justiça, a amizade, a solidariedade, etc. Levando a criança a refletir sobre o convívio em sociedade. (SOUZA, 2011, p. 5).

A partir disso, podemos enfatizar que a contação de histórias ao ser utilizada como ferramenta auxiliadora no processo ensino-aprendizagem, através da trama da história contada, a criança viaja num mundo só dela, aquele citado no início deste texto e assim, entende de “sua” forma, relacionando o que está ouvido com sua vida, suas vivências e o que vem aprendendo em sua vida dentro e fora da escola, mesmo que inconscientemente. Segundo Ribeiro (2010), a contação de história é uma atividade lúdica, artística e pedagógica podendo estar ao alcance do professor na sala de aula como um instrumento de trabalho, um recurso importante para o aprendizado do aluno (RIBEIRO, 2010. p.09).

Isso a curto e longo prazo faz com que se desenvolva nas crianças o raciocínio, a imaginação e a expressão oral e corporal, pois ao relacionar componentes do enredo com sua realidade, haverá automaticamente, um diálogo constante entre contador e alunos, ocorrendo então, uma aprendizagem mútua. Isso influencia uma boa convivência coletiva, e faz com que a aprendizagem aconteça de maneira leve, dinâmica, lúdica, sem cobrança e seriedade, pois é nessa faixa etária que as crianças estão descobrindo o

novo, desenvolvendo suas preferências. Sendo assim, caso tenha muita cobrança, ocorrerá um desgosto por parte dessas.

A criança nessa faixa etária está fazendo novas descobertas e conhecendo o mundo, seu meio social fora da família e aprendendo novas formas de entender todas essas informações. Conforme nos aponta Brougère (2010), “a brincadeira pressupõe uma aprendizagem social. Aprende-se a brincar. A brincadeira não é inata, pelo menos nas formas que ela adquire junto ao homem. A criança pequena é iniciada na brincadeira por pessoas que cuidem dela[...]” (BROUGÈRE, 2010, p. 104).

Utilizando-se da “brincadeira”, pode-se desenvolver um trabalho que desperte grande interesse nas crianças, através da ludicidade, qual seja uma forma para aprender com prazer ao estar realizando e até com livre escolha para participar ou não da atividade, pois se for imposta deixa de ser lúdica. “A brincadeira aparece como a atividade que permite à criança a apropriação dos códigos culturais e seu papel na socialização foi, muitas vezes, descartado”. (BROUGÈRE, 2010, p. 65).

Através da ludicidade de uma contação de histórias, o professor consegue conquistar a confiança dos alunos, que estão começando uma nova fase em sua vida, a interação com outro grupo social, além do seu familiar, e precisa de uma segurança nesse novo ambiente, para que realiza boas interações, tanto com colegas, quanto com o próprio professor.

As crianças aprendem por meio do brincar, da ludicidade e de atividades que prenda sua atenção, com a utilização de algum recurso, nesse caso um livro, ou até fantoches, dramatizações, etc., assim desenvolvem automaticamente, seu físico, mental e imaginário. Sobre isso, Piaget (1972, p 156) nos diz que, “a criança que joga acaba desenvolvendo suas percepções, sua inteligência, suas tendências à experimentação, seus instintos sociais”, portanto, por meio do jogo e da ludicidade pode-se ensinar o conteúdo curricular, desenvolver o ser social de cada um (sua individualidade), e a coletividade ao relacionar com situações reais e que possam vir a acontecer, ou seja, se aprender brincando e de forma lúdica, porém com significado.

Na Educação infantil, as crianças estão num momento de novas descobertas a serem realizadas sem a presença dos pais, para essas o professor é sua referência, seu porto seguro, durante o tempo em que está na escola, seu novo ambiente social. À vista disso, é importante ressaltar a relevância que isso tem para o tema Contação de História, pois é do educador a função primordial, quanto à apresentação de um variado número de histórias e temas, no desenvolvimento de atividades que despertem interesse e desenvolvam o gosto dos alunos pelo mundo da leitura.

Como o professor antes de tudo é um ser humano, ao realizar sua prática deixará nela um pouco de si, sua influência, portanto, possivelmente se o educador gostar desse mundo de livros e ludicidade, os alunos também terão apresso por essa área. Conforme o que diz Oliveira (2009),

o melhor instrumento e a técnica mais eficiente são o amor e a criatividade, unidos à preocupação com os objetivos do trabalho, com o nosso público e com a mensagem a ser trans-

mitida. É preciso que o professor goste de Literatura infantil, que ele se encante com o que lê, pois somente assim poderá transmitir a história com entusiasmo e vibração. Se o professor for um apaixonado pela Literatura Infantil, provavelmente, os alunos se apaixonarão também. Para ler um texto de Literatura Infantil é preciso ter o coração de criança. (OLIVEIRA, 2011. p. 15)

Metodologia.

O público-alvo dessa pesquisa serão três professoras que desenvolvem suas atividades pedagógicas em turmas da educação infantil, na rede pública municipal da cidade de Canela-RS, lembrando que cada uma delas está atuando em uma escola diferente da outra.

O projeto de pesquisa que resultou nesse artigo científico é sobre a contação de histórias e sua importância, principalmente na educação infantil. Iniciou-se o projeto com uma pesquisa em artigos e livros, pois esta nos trouxe o assunto de forma bem ampla e dinâmica, possibilitando comparar conceitos e realidades, já que encontramos um grande número de obras e artigos científicos que tratavam do assunto. Continuou-se com leitura em torno do tema escolhido, e a partir disso, selecionamos alguns títulos para a produção das fichas de leitura, as quais embasaram a nossa hipótese. Depois disso, efetivou-se uma pesquisa bibliográfica a volta das obras selecionadas nas fichas de leitura, as quais nortearam cientificamente nosso projeto.

Para a comprovação da teoria defendida no referencial teórico, realizou-se uma pesquisa, através de entrevistas com três professoras que realizam suas atividades na rede pública municipal de ensino da cidade de Canela-RS, com crianças de 2 a 5 anos de idade, essa entrevista foi do tipo estruturada, com as falas gravadas e, posteriormente transcritas.

Portanto, as metodologias utilizadas neste projeto foram: a pesquisa bibliográfica, as entrevistas com professoras da educação infantil, para comprovação e para finalizar uma pesquisa documental, ou seja, a análise qualitativa dos dados obtidos e registrados durante pesquisa de campo.

Esperava-se com esse projeto de pesquisa, que houvesse uma melhor compreensão por parte dos pesquisadores, da importância da contação de histórias, especialmente no âmbito da educação infantil. Para que assim, pudéssemos entender seus benefícios no início da escolarização e da sua utilização para uma melhor fixação dos conteúdos trabalhados.

As ferramentas metodológicas utilizadas permitiram que os objetivos propostos fossem alcançados, na realização do projeto de pesquisa, para que posteriormente ocorresse a construção desse artigo científico. As compreensões resultantes destas, e a partir do material bibliográfico pesquisado, foram organizadas descritivamente, no referencial teórico, componente desse, e os resultados obtidos através de trabalho de campo estão registrados na análise de resultados, próximo item dessa composição.

Resultados.

Conforme consta na metodologia do presente artigo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica para compreensão da importância da técnica de Contação de História, articulando entre alguns autores que articulam sobre o tema, e a importância que para as crianças da educação infantil da rede pública municipal de ensino de Canela-RS. Essa compreensão e análise se dariam a partir de relatos de três professoras que atuam nesse âmbito prescrito, para maior abrangência quanto às escolas dessa rede, optou-se por realizar as entrevistas com uma professora de cada escola, abarcando então, três escolas de educação infantil do município.

A entrevista foi subdividida em dois tópicos principais, o primeiro é a identificação, na qual foi possível conhecer as profissionais, suas formação, a escola que pertencem, o tempo que atuam na docência e na escola que estão atualmente, e em qual turma trabalham. Já na segunda parte, foi o aprofundamento quanto ao tema proposto, através de cinco questões, que buscavam conhecer como se dá a utilização da contação de histórias e o trabalho com ludicidade em sua turma, também a importância que é dada à mesma. As turmas que as entrevistadas realizam suas atividades são as seguintes: entrevistada 1= jardim (4 a 5 anos); entrevistada 2= pré 1 (4 e 5 anos); e, entrevistada 3= jardim (4 a 5 anos).

A questão 1 questionava se as entrevistadas consideravam importante trabalhar de forma lúdica com crianças nessa faixa etária e por que, todas concordaram ao considerar importante, entrevistada 1 (E1) acredita que as crianças aprendem com mais facilidade, a entrevistada 3 (E3) acha que é através da brincadeira que elas registram, aprendem com mais facilidade. Enquanto a entrevistada 2 (E2) considera muito importante trabalhar ludicamente, pois brincando a criança descobre o mundo que a cerca, a brincadeira é algo construtivo para as crianças desenvolver a imaginação, imitação, memória e atenção. Então, considera a maneira lúdica de trabalhar muito rica e prazerosa, uma maneira atrativa de desenvolver as atividades e os projetos. À vista disso, para Rodrigues (2005), “a contação de histórias é atividade própria de incentivo à imaginação e o trânsito entre o fictício e o real”, segundo ela, “os fatos, as cenas e os contextos são do plano do imaginário, mas os sentimentos e as emoções transcendem a ficção e se materializam na vida real.”

A questão 2 da entrevista indagava se é utilizada a técnica de contação de histórias nas aulas e em momentos, as três entrevistadas responderam que sim, uma das escolas tem até um projeto (hora do conto), onde cada turma participa de uma contação lúdica uma vez por semana, outra relatou utilizar-se da técnica pelo menos duas vezes por semana instigando, inclusive os alunos a contarem histórias também (e eles gostam disso). Todas concordaram que utilizam a técnica sempre que possível. Isso é de grande importância para os alunos, pois

“a forma e os recursos utilizados pelo professor para desenvolver uma contação em sala de aula são essenciais para instigar a curiosidade do aluno, proporcionando uma acessível as-

simulação de conhecimentos, pois através da contação de histórias-ouvidas, imaginadas ou recriadas propicia informações eficazes para seu desenvolvimento educativo e social do aprendiz.” (LIMA, 2016).

A pergunta 3 problematiza quanto a importância que consideram ter a contação de histórias na educação infantil, as três acham muito importante. E1 relata que através de histórias as crianças usam a imaginação, além da realidade, têm mudança elementar de atitude, ressaltando que as histórias contadas por meios diversos proporcionam às crianças uma maneira diferenciada de aprender, onde elas sentem prazer ao escutar, sorriam se assustam, se acalmam, imaginam ou até se agitam e os objetivos podem ser alcançados. E2 apontou o fato de nem todos já trazerem de casa o hábito de leitura e a importância da contação de histórias como princípio para a formação de bons leitores e das aprendizagens conquistadas através da leitura. E3 salienta que quando as crianças ouvem histórias, elas soltam a imaginação, viajam através da história e ficam cheios de criatividade. A partir disso, é relevante a compreensão por parte dos educadores de que “no mundo atual, contar e ouvir histórias são possibilidades libertárias de aprendizagem e atividades de suma importância na construção do conhecimento e do desenvolvimento ético e significativo, principalmente das crianças em fase de formação.” (Brunkhorst, 2010), segundo essa mesma autora, a contação de histórias é um instrumento bastante eficiente para incentivar as crianças a tomarem gosto pela leitura, e isso é de mesma importância para a prática dos educadores da educação infantil.

Na pergunta 4 pedia se lembravam de algum momento marcante que a ludicidade foi importante em sua prática, as três entrevistadas riram ao se lembrarem de fatos que a ludicidade esteve presente em sua prática, responderam que houve vários momentos e descreveram seu momento escolhido. Destaco um trecho da fala da entrevistada 2, “podemos também solucionar problemas de aprendizagem, se observarmos as brincadeiras, as crianças imitam o que ouvem, presenciam e vêem, assim transmitem o que estão sentindo”. Segundo, Smole, Diniz e Cândido (2000, p. 13), pode-se “considerar como problema toda situação que permita algum questionamento ou investigação”, portanto na educação infantil, a resolução de problemas torna-se um momento para trocar ideias, investigar e desenvolver noções e atitudes frente ao que as crianças já sabem e conhecem.

Na 5ª e última questão da entrevista perguntava quais temas achavam que poderiam ser trabalhada de forma lúdica e como a realizariam. As três entrevistadas concordaram que todos os temas podem ser trabalhados de forma lúdica, E1 destacou que além de tudo a professora precisa ser criativa, podendo trabalhar através de rodas de conversas, contação de histórias com livros ou fantoches, dramatizações, músicas, modelagens, pinturas, filmes, dá pra dar os livros pra eles mesmos manusearem, mesmo que não saibam ler, eles adoram. E2 acredita que deve ser trabalhado de acordo com a necessidade e o objetivo do tema, de forma flexível. Já a E3 pondera que pode-se trabalhar desde lógico-matemática até científico, enfim através de experiências, de brincadeiras relacionadas com o conteúdo que se está trabalhando.

Para finalizar essa análise, destaco a minha concordância com Abramovich (1993), no que diz respeito a “como é importante para a formação de qualquer criança ouvir muitas, muitas histórias [...]. Escutá-las é o início da aprendizagem para ser um leitor, e ser um leitor é ter um caminho absolutamente infinito de descobertas e compreensão do mundo.” (ABRAMOVICH, 1993, p. 16).

A entrevista foi bastante proveitosa, pois além da importância que estava sendo analisada, surgiu ainda mais, conforme a realidade e as vivências de cada entrevistada, de cada turma e de cada aluno também, pois todos têm influência do e no meio social que pertencem e partilham, nesse caso, a escola.

5. Conclusão.

Esse trabalho foi de grande importância para nossa compreensão/aprofundamento do tema escolhido, visto que nos permitiu compreender melhor acerca do assunto Contação de Histórias, mais precisamente no âmbito da educação infantil, já havia o interesse em aprofundar o conhecimento quanto a essa técnica. Acreditamos ter cumprido todos os objetivos propostos no início do trabalho, visto que buscamos com excelência realizar todas as etapas de forma a concluir esse projeto de pesquisa com resultado satisfatório.

Durante o desenvolvimento das partes desse trabalho houve a constante reflexão da importância da ludicidade e da técnica de contação de histórias para as crianças no início de sua vida escolar, para a formação de leitores, cabe ressaltar que leitura é importante em todas as fases da vida do ser humano. Mas voltando para o âmbito da educação infantil, ela ajuda despertar a criatividade, a imaginação e estimular o desenvolvimento de aprendizagens, consequentemente resultando na formação de sua personalidade, de seu senso crítico e outras (novas) formas de ver o mundo e o que os rodeia, além de enriquecer seu vocabulário e ampliar seu mundo de ideias.

Outro fator importante é que fortalece a relação professor-aluno, pois através das brincadeiras o professor consegue ganhar a confiança dos alunos nesse novo ambiente social que eles estão ingressando e ainda sentem medo e inseguranças. Portanto, o que faz com a contação de histórias e demais atividades expostas com ludicidade, alcancem seus objetivos é a disposição e a forma com que o professor a realizará, lembrando que esse período para as crianças é de grande importância, pois é quando elas estão iniciando suas relações sociais e suas descobertas, sem a presença dos pais.

Referências bibliográficas.

ABRAMOVICH, F. **Literatura infantil: gostosura e bobices**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1993.

BENVENUTI, Abel. **O lúdico na prática pedagógica**/ [Obra] organizada pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra).- Curitiba: Ibpex, 2009. 219 p.:il.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

BRUNKHORST, Gicelli Petrini da Silva, FERREIRA, Luciana, RIBEIRO, Everton. **Contação de história como incentivo ao habito da leitura**. UFPR – Setor Litoral. Matinhos, 2010.

CESAR, Cintia; MAGALHÃES, Linda Cristina; PEREIRA, Silvana; LEITE, Vânia Aparecida Marques. **As contribuições da contação de histórias como incentivo à leitura na educação infantil**. *Revista Interação*/ Ano X-número 2. 2º semestre de 2014. 49 pg.

LIMA, Maria Juderlândia Galdino Alves, QUEIROZ, Jéssica Dayane Teodoro, ALVES, Kaline Alexandre de Sousa, LIMA, Vanessa Mayara de, GURGEL, Iure Coutre. **Contação de histórias: uma ferramenta influente na formação de leitores**. III Congresso Nacional de Educação. Natal-RN, 2016.

OLIVEIRA, Maria Alexandre de. **Dinâmicas em Literatura Infantil**. São Paulo: Paulinas, 2009.

PIAGET, J. **Psicologia e pedagogia**. 2ªed. Rio de Janeiro: Forense, 1972.

RIBEIRO, Elisa. **A contribuição da contação de histórias para a aprendizagem na educação infantil**. Monografia Pós Graduação Lato-Sensu Gestão Pedagógica em Educação Infantil e Anos Iniciais do Centro de Pós Graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba, 2010.

RODRIGUES, Edvânia Braz Teixeira. **Cultura, arte e contação de histórias**. Goiânia, 2005.

SANTOS, Rosana Maria dos, **A contação de história como instrumento de socialização na educação infantil**. TCC Graduação Curso de Pedagogia da faculdade de educação de universidade Federal do Rio Grande do Sul. Três Cachoeiras, 2011. p. 51.

SMOLE, Kátia S., DINIZ, Maria Ignez, CÂNDIDO, Patrícia. **Resolução de Problemas**. Porto Alegre: Artmed, 2000, vol. 2.

SOUZA, Linete Oliveira de, BERNARDINO, Andreza Dalla. *A contação de histórias como estratégia pedagógica na educação infantil e ensino fundamental*. Revista educare ET Educare- Revista de Educação. Vol. 6 nº 12 jul./dez. 2011. p. 235-249.

LETRAMENTO INFORMACIONAL E FORMAÇÃO DE PROFESSORES:
UM OLHAR SOBRE OS LICENCIANDOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA
DO INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA

*Miriã Santana Veiga
Suelene da Silva Batista
Jussara Santos Pimenta*

Introdução

Vivemos na chamada sociedade do conhecimento ou sociedade da informação que exige dos cidadãos multiletramentos. Além do mínimo exigido, que seria o letramento da língua, ou seja, a escrita e a alfabetização, o mundo da informação estabelece que se alcancem outros letramentos como, por exemplo, o letramento informacional, voltado para o uso competente da informação e o letramento digital que trata sobre as “práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais” (RIBEIRO; COSCARELLI, 2018).

O período entre as décadas de 1960 e 1970 foi marcado pelo início dos estudos da oralidade e da escrita pelos pesquisadores educacionais. Os primeiros trabalhos publicados que questionaram a importância da cultura oral e escrita surgem na década de 1960 de século XX, com McLuhan (1972), no Canadá, e Lévi-Strauss na França (1970). Esses estudiosos buscavam entender a importância da oralidade sobre os processos de escrita e sua relevância na formação dos estudantes, algo que deveria ser respeitado na formação escolar dos mesmos, haja vista que antes da escrita vem a oralidade e que o processo de escrita e de alfabetização dos estudantes perpassa pela oralidade.

A palavra oralidade é um substantivo feminino, que significa: “*qualidade, estado ou condição do que é oral*” (Aurélio, 2017). Também podemos utilizar o termo para designar povos ágrafos, isto é, povos que não apresentam sinais gráficos, ou utilizam a escrita. O termo oralidade surgiu no século XX considerando a importância de se observar a oralidade no processo da formação de sociedades que usam a escrita. De acordo com Averlock (1997):

Atualmente, as expressões *oralidade* e *oralismo* têm sentido diferente, expressando conceitos que já se estenderam para além de Homero e dos gregos. Caracterizam sociedades inteiras que têm se valido da comunicação oral, dispensado o uso da escrita. E por fim são usadas para identificar um certo tipo de consciência, que se supõe criada pela oralidade ou que pode se expressar por meio dela. Esses conceitos tomaram forma à medida que se opuseram à cultura escrita, também considerada como condição social e estágio mental (HAVERLOCK, 1997, p. 1).

O termo “escrita” é um substantivo feminino e quer dizer: *a representação da linguagem falada por meio de signos gráficos* (Aurélio, 2017). A tecnologia da escrita fez a humanidade florescer, pois por meio dela e dos suportes informacionais (rolos de papíros, códex, livros, *web* textos, etc.) foi possível guardar e manter informações. Apesar da grande importância da escrita na vida dos estudantes, não podemos nos esquecer da importância da oralidade na sua formação, pois é por meio dela que os primeiros aprendizados ocorrem e se fortalecem. Como afirmava Vygotsky, a formação da criança não é feita exclusivamente pela escola.

A situação social de desenvolvimento é o ponto de partida para todas as mudanças dinâmicas que se produzem no desenvolvimento durante o período de cada idade. Determina plenamente e por inteiro as formas e a trajetória que permitem a criança adquirir novas propriedades da personalidade, já que a realidade social é verdadeira fonte do desenvolvimento, a possibilidade de que o social se transforme em individual (VYGOTSKI, 1996, p. 264).

Ela começa em casa e a oralidade é uma dessas etapas cruciais na formação do estudante, pois essa formação passa pela escola que ensina a criança a linguagem escrita e o aprimoramento da linguagem oral. No uso dessas habilidades a criança avança em seu letramento que ocorre de formas distintas para cada ser humano. Mesmo que a escola interfira e tente padronizar esta forma de letramento, cabe à criança ir interpretando e aprendendo conforme seu aparato cultural e social. Após ser letrada a criança se insere no mundo da informação, que pode ser oferecido a ela por meio da escrita, da leitura e também pela própria oralidade e assim, vai construindo o seu conhecimento científico, cultural e social.

Quando se pretende que o aluno construa conhecimento, a questão não é apenas qual informação deve ser oferecida, mas, principalmente, que tipo de tratamento deve ser dado à informação que se oferece. A questão é então de natureza didática. Nesse sentido, a intervenção pedagógica do professor tem valor decisivo no processo de aprendizagem e, por isso, é preciso avaliar sistematicamente se ela está adequada, se está contribuindo para as aprendizagens que se espera alcançar (PCN, 1997, p. 38).

Por conseguinte, observamos a importância e a atenção que deve ser dada à linguagem oral e escrita na infância, pois ela é a base para todos os outros letramentos que o educando(a) receberá em sua formação escolar/acadêmica e que poderá influenciar em toda a sua vida, pois, o processo de aprender ocorre em todas as etapas do ciclo de vida do ser humano.

O caminho da humanização e da sustentabilidade exige que os agentes de aprendizagem sejam capazes de transformar as formas de gestão social do conhecimento para colocá-las à disposição de todos, sem exclusões. Isso implica a necessidade de as pessoas aprenderem a buscar e usar a informação para transformá-la em conhecimento em prol da vida. Não há

EDUCAÇÃO BRASIL

conhecimento sem considerar as experiências pessoais e as informações. Nesses termos, a infraestrutura de informação da sociedade possui papel crucial em seu desenvolvimento. Inclui, pois, acesso à internet, aos museus, arquivos, centros de documentação e às bibliotecas (GASQUE, 2012, p. 151).

De todos os letramentos que uma criança deve aprender, um deles é o Letramento Informacional, pois não basta apenas saber ler e interpretar a informação é preciso saber usá-las com ética, responsabilidade e qualidade. Sendo assim, os futuros professores têm uma grande incumbência dentro da sociedade informação, que é se responsabilizar por um educando que está “mergulhado em informações” e que necessita ser preparado para o uso das mesmas. Consideramos, portanto, a importância de uma formação docente que privilegie o uso da informação e também habilite o professor a trabalhar o uso da informação com os seus estudantes. Para esta formação consideramos que o docente tenha conhecimento do conceito de *Information Literacy* que no Brasil recebeu diversas traduções: Letramento informacional, Competência Informacional, Habilidade informacional, alfabetização informacional e outros.

Sendo assim, apresentamos os conceitos de oralidade, letramento e letramento informacional, analisando a relevância deste último, para a formação de estudantes da licenciatura, que serão futuros professores e deverão ser capazes de aprender com a informação usando a mesma com autonomia e ética. Na sequência, evidenciamos o *locus* e o resultado da pesquisa realizada com oitenta e seis estudantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) dos cursos de licenciatura ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia-IFRO, de acordo com o Quadro 1.

Quadro nº 1 – Cursos de licenciatura ofertados pelo IFRO.

Nº	Curso de licenciatura ofertado	Campus
01	Ciências Biológicas	Ariquemes
02	Matemática	Cacoal
03	Ciências Biológicas	Colorado do Oeste
04	Química	Ji-Paraná
05	Física	Porto Velho Calama
06	Ciências com Habilitação em Química ou Biologia	Guajará-Mirim
07	Matemática	Vilhena

Fonte: Elaborado pelas Autoras, com base em informações coletadas no *site* do IFRO.

Letramento Informacional

No Brasil o termo *Information Literacy* ainda não recebeu uma tradução oficial como, por exemplo, em Portugal, onde o termo foi traduzido como *Literacia informaci-*

onal. a palavra *Literacia*, existe no vocabulário português, mas em nosso país, este termo não existe. Na literatura científica da Ciência da Informação (CI) no Brasil, existem diferentes traduções do termo *Information Literacy*, realizado por diferentes pesquisadores como, por exemplo: Competência em Informação (Coinfo) utilizada por Costa (2017), Competência Crítica em Informação, utilizado por Brisola e Romeiro (2018), Competência Informacional, utilizado por Almeida (2015) e por fim, Letramento Informacional utilizado por Campelo (2009) e Gasque (2012).

Letramento é uma expressão que hoje vem se especializando para apontar os mais variados modos de apropriação, domínio e uso da escrita como prática social e não como uma simples forma de representação gráfica da língua [...], pois o letramento evoluiu com as novas tecnologias da informação e o [...] Letramento voltou-se para o uso e as práticas e não especificamente para as formas, envolve inclusive todas as formas visuais, como fotos, gráficos, mapas e todo tipo de expressão visual e pictográfica, observável em textos multimodais (MARCUSCHI, 2007, p. 31).

Neste artigo compreende-se o termo *Information Literacy* como “Letramento Informacional”, tanto para fins do estudo, quanto em concordância com a visão de pesquisadores de referência na área da CI, Biblioteconomia e Educação. A exemplo de Gasque (2012), que defende o termo Letramento informacional, como um letramento necessário, desde a formação inicial do educando e defende também, a sua aplicação na formação de alunos do Ensino Básico, Fundamental, Médio e no Ensino Superior. A autora, também criou a “Proposta de conteúdos de Letramento Informacional para a Educação Básica e o Ensino Básico” (GASQUE, 2012), voltados para as escolas brasileiras. Na proposta, Gasque (2012), também apresenta os conteúdos e habilidades informacionais, que deverão ser aprendidos pelos educandos brasileiros.

Enfim, podemos afirmar que o Letramento Informacional é uma estruturação sistêmica, com um conjunto de competências que permite ações de: 1 - Localizar, 2 - selecionar, 3 - acessar, 4 - organizar, 5 - usar a informação e por fim gerar conhecimento, tudo isso com um único objetivo de aprendizagem: ou seja, o de ajudar o estudante a realizar uma pesquisa escolar, acadêmica ou na tomada de decisão, isto é, o “aprender a aprender” Gasque (2012). A expressão *information literacy* surgiu pela primeira vez em 1974 e foi cunhada pelo bibliotecário americano Paul Zurkowski e mencionada no relatório intitulado *The information service environment relationships and priorities* (ZURKOWSKI, 1974).

Neste documento o bibliotecário propôs que os Estados Unidos adotassem o letramento informacional como ferramenta de acesso à informação. Entretanto, esta proposta só se tornou realidade a partir do de 1989, principalmente com o advento da internet e, por fim, com a disponibilização maciça de informações em rede. Esse período também foi marcado pelo fim da União Soviética, que décadas antes influenciou, juntamente com os Estados Unidos, uma corrida armamentista e tecnológica, que desencadeou um fenômeno nunca antes visto na história, a chamada “explosão informacional”. De acordo com Gasque (2012):

Para dar conta da grande quantidade de informação, organizá-la e disponibilizá-la, bibliotecas, indústrias e demais unidades de informação começaram a implementar sistemas e aperfeiçoar técnicas que a tornassem acessível com maior rapidez possível. As novas tecnologias da informação e da comunicação transformaram o mundo em uma verdadeira “aldeia global”. A informação circula com mais facilidade, em curto espaço de tempo. Já não são necessários grandes esforços para encontrá-la. Cada vez mais, eventos, fenômenos e fatos que ocorrem em vários lugares do mundo são divulgados de forma quase simultânea. Não é preciso mais esperar dias e dias para as notícias chegarem à população em geral, pelos menos em grande parte dos países. Além disso, outros meios, como o rádio, a TV e as revistas, consolidam-se como transmissores de informação de baixo custo. Em decorrência das demandas econômicas e sociais, as fronteiras territoriais se tornam mais próximas. Esse fenômeno de maior interação entre os países e os povos designa-se globalização (GASQUE, 2012, p. 25).

A educação mais uma vez passou por mudanças. Agora o conhecimento estava ao alcance de todos e surgiu um novo campo de pesquisa, buscando entender e analisar as técnicas de ensino-aprendizagem e buscar fomentar o desempenho dos estudantes. Destacam-se estudos de realizados desde o início do século XX pelo norte americano Dewey (1859-1952), Jean Piaget (1896-1980), David Ausubel (1918-2008), Lev Vygotsky (1896-1934) e Paulo Freire (1921-1997), dentre outros. Todos esses estudiosos preconizam que os indivíduos devem estar no centro do processo de aprendizagem e que suas experiências devem ser respeitadas como ancoragem para os novos conhecimentos.

As pesquisas sobre processos cognitivos podem auxiliar os educadores na tarefa de ensinar com mais qualidade na sociedade contemporânea e as bibliotecas escolares e universitárias são espaços privilegiados neste processo de capacitação informacional. Dessa forma, para os futuros dentes as bibliotecas dentro das escolas e universidades, jamais devem ser vistas como ilhas, elas são locais primários de busca da informação e têm por objetivo formar cidadãos críticos e autônomos.

Sabemos das dificuldades e do abandono das bibliotecas escolares no Brasil, mas também sabemos que a educação é um ato de coragem, como afirmou Paulo Freire (1999), a educação é um espaço de lutas e conquistas e acreditamos que toda luta tem um começo, inserir práticas educativas de uso da informação dentro da formação dos professores, pode ser um campo fértil, que talvez no futuro venha formação cidadão mais críticos e reflexivos, com uso correto da informação. De acordo com Gasque (2012):

Assim, aprender é mais do que armazenar, memorizar e processar dados. Na verdade, aprender implica buscar e usar informações, utilizando os incontáveis recursos à disposição, para desconstruir e depois ser capaz de reconstruir uma arquitetura conceitual e epistemológica realmente efetiva no entendimento do que está acontecendo hoje no mundo, com intenções de melhorar as condições de vida da humanidade (p. 119).

Portanto nos questionamos: o letramento informacional é importante para a formação dos futuros professores formados pelo IFRO e em especial, como os estudantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)? Qual seria o perfil de uso da informação dos mesmos? Esses futuros docentes incentivam seus estudantes a realizarem suas pesquisas escolares com o uso da informação?

O PIBID foi instituído pela Portaria nº do Ministério da Educação - MEC, de 12 de dezembro de 2007 e, inicialmente, priorizou o incentivo à formação de professores nas áreas de Física, Química, Biologia e Matemática. Com os resultados positivos o Programa passou a atender a outras áreas e em 2010, foi publicado o Decreto nº 7.219, que se tornou o regulamento principal do programa. No ano de 2013 consolidou-se como política pública educacional no âmbito do Ministério da Educação e da CAPES, com a publicação da Lei nº 12.796. Os objetivos do PIBID de acordo com a o Decreto nº 7.219, são:

- 1 - Incentivar a formação de professores em cursos de nível superior para atuarem na educação básica;
- 2 - Colaborar para a valorização do magistério;
- 3 - Elevar a qualidade da formação inicial de docentes de cursos de licenciatura, integrando a educação superior e a básica;
- 4 - Inserir alunos de licenciatura no cotidiano escolar, dando-lhes a oportunidade não só de participar de experiências metodológicas, tecnológicas inovadoras e interdisciplinares que visem à superação de problemas no processo de ensino-aprendizagem, mas também de criar tais experiências;
- 5 - Mobilizar professores de escolas públicas como responsáveis pelos processos de formação inicial de futuros docentes;
- 6 - Colaborar para a articulação entre teoria e prática, ambas essenciais à formação de professores.

De acordo com Lima; Bezerra (2014):

Os bolsistas do PIBID são escolhidos por meio de processos de seleção promovidos pelas instituições que oferecem os cursos de licenciatura. A Capes concede as seguintes modalidades de bolsa: bolsa para licenciados; para coordenador institucional; para coordenador de área; para professor supervisor. O Programa oportuniza aos licenciados a convivência com a realidade escolar, desde o início da graduação, permitindo-lhes conhecer seu futuro campo de atuação. Cabe ao professor supervisor e ao coordenador de área auxiliar os bolsistas no planejamento das aulas, em que eles vivenciam a prática de sua futura profissão (p. 179).

Portanto, o PIBID é uma política pública que visa formar docentes capacitados de nível superior para atuarem na Educação Básica e por fim melhor a qualidade da formação inicial dos futuros docentes, integrando a Educação Superior e a Básica.

O Instituto Federal de Educação de Rondônia-IFRO

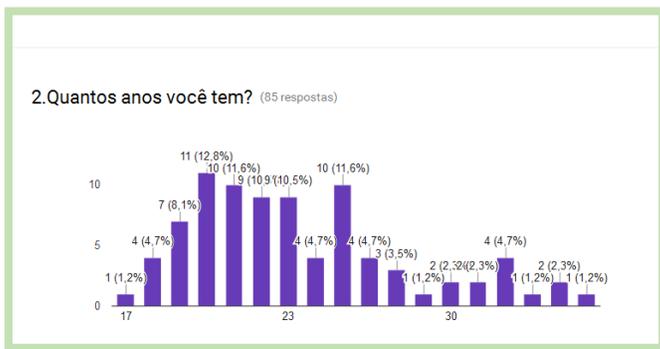
Na primeira década do século XXI a educação brasileira vivenciou a criação e fortalecimentos das redes de escolas técnicas federais. Os institutos Federais têm como base os eixos do Ensino, Pesquisa e Extensão, com foco no ensino técnico e tecnológico. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) faz parte do programa de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, do Ministério da Educação (MEC). Os IFs estão distribuídos por todo o território brasileiro, funcionam em estrutura multicampi e oferecem cursos de Educação Básica, Profissional e de Educação Superior (BRASIL, 2008b), tendo basicamente 50% de suas vagas destinadas a cursos técnicos e 20% destinadas a cursos superiores (tecnologia, licenciatura, bacharelado, pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*). Os cursos oferecidos pelos *campi* procuram adaptar-se às necessidades profissionais, sociais e culturais das regiões onde estão inseridos (OLIVEIRA; AMARAL, p. 2, 2012).

Nosso *locus* de pesquisa foi o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia-IFRO, com uma amostra de oitenta e seis estudantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) dos diversos *campi*. A metodologia do trabalho consistiu em uma pesquisa bibliográfica e utilizados questionários como instrumento de coleta de dados com perguntas abertas e fechadas aplicados aos estudantes bolsistas do PIBID que participavam do V Seminário do programa que ocorreu no ano de 2016 nos dias 08, 09 e 10 de novembro, no Campus Porto Velho-Calama. O objetivo do questionário foi verificar o perfil de uso informação dos futuros professores e como pesquisam para coletar informações para ministrar suas aulas, experimentos laboratoriais e projetos de pesquisas trabalhados no PIBID. Os cursos de Licenciatura ofertados pelo IFRO, analisados foram: Ciências Biológicas, matemática, Química, Física e Ciências com Habilitação em Química ou Biologia.

Nosso questionário foi intitulado: “*Como os alunos do PIBID pesquisam para coletar informações para ministrar suas aulas, experimentos laboratoriais e projetos de pesquisa?*” No total foram nove perguntas feitas aos participantes, a primeira foi sobre o nome do estudante, mas esta questão foi descartada, pois não fez parte do objetivo da pesquisa.

Com a segunda questão, idade dos participantes, queríamos verificar a faixa etária dos estudantes do PIBIB do IFRO. Podemos observar no gráfico de número 01, que a maioria dos participantes é jovem com idade variando dos 17 anos aos 27 anos (Gráfico 1).

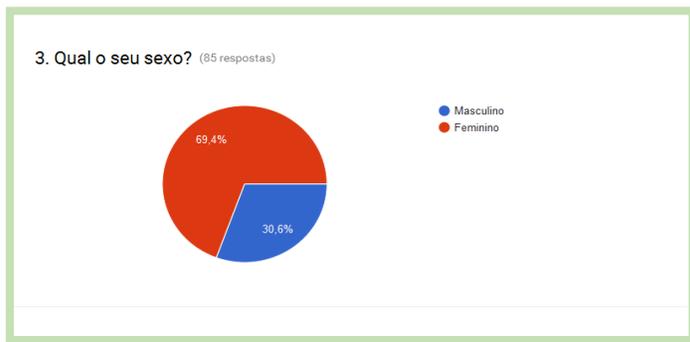
Gráfico 01- Idade dos participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

A terceira questão, sobre o sexo dos participantes, procuramos verificar a participação tanto masculina quanto feminina nos cursos ofertados e o resultado não foi uma grande surpresa, pois fica evidente que na área da Educação, há uma participação maior de mulheres educadoras, 69,4% dos participantes eram do sexo feminino e apenas 30% masculino (Gráfico 02).

Gráfico 02 - Sexo dos participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

De acordo com o MEC (2007, p. 01):

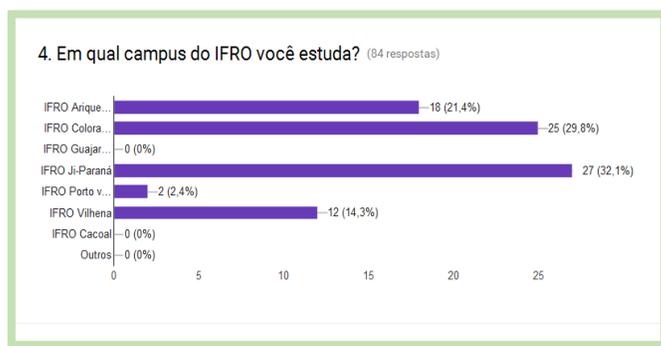
Chama a atenção o fato de mais mulheres do que homens ingressarem na universidade na faixa etária apropriada (18 a 24 anos). A menor presença de homens na graduação, apesar de serem maioria na sociedade na fase do vestibular, parece indicar uma opção masculina precoce pelo mercado de trabalho. Estaria a sociedade reafirmando o clichê de que a tarefa de buscar o sustento da família cabe mais a eles que a elas? Merece destaque a trajetória das mulheres na graduação: quando deixam o corpo discente, elas representam sete pontos percentuais a mais do que quando ingressam no campus, indicando que a sua taxa de sucesso é

EDUCAÇÃO BRASIL

maior que a dos homens e que, por isso mesmo, a maioria observada no momento do ingresso (56,4%) se torna ainda mais sólida na formatura (63,4%) (BRASIL, 2007, p. 01).

Na quarta questão procuramos conhecer e verificar a qual *campi* do IFRO o estudante pertencia, verificamos que os *campi* que mais enviaram estudantes para participar do evento, foram os *campi* de Ji-Paraná, seguido pelo *campus* IFRO de Colorado do Oeste. Logo em seguida tivemos a presença de estudantes dos *campi* de Ariquemes, Vilhena e Campus Porto Velho Calama (Gráfico 03).

Gráfico 03 Campus IFRO dos participantes da pesquisa



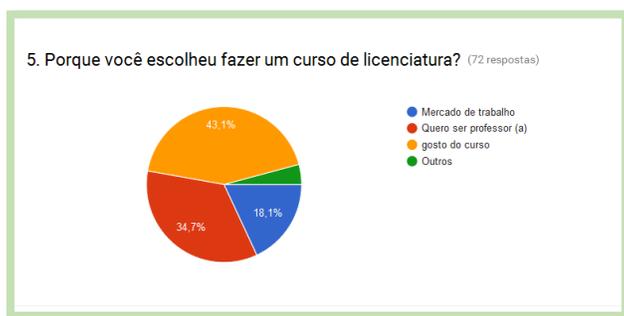
Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Na quinta questão procuramos conhecer os motivos que levaram os estudantes a escolher o curso de licenciatura. Nessa questão obtivemos 72 respostas, onde 43,1% afirmaram que a escolha foi por gostar do curso. 34,7% dos estudantes informaram que escolheram o curso para serem professores (Gráfico 04). Sobre a escolha recair na opção pelo magistério temos que:

Os cursos mais procurados pelos homens são relativos a engenharia, tecnologia, indústria e computação; pelas mulheres, são relativos a serviços e educação para a saúde e para a sociedade (secretariado, psicologia, nutrição, enfermagem, serviço social, pedagogia). Essa tendência se mantém nos mestrados, doutorados e na própria docência da Educação Superior. (BRASIL, 2007, p. 01).

Um grupo de estudantes afirmou que a escolha do curso foi feita tendo em vista o mercado de trabalho, com 18,1%. Por fim, destacam-se outros motivos de escolha da licenciatura e os entrevistados informaram que estavam fazendo a graduação com o objetivo de passar em um concurso público, como por exemplo, os estudantes de Biologia, porque querem trabalhar em órgãos públicos como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (Gráfico 04).

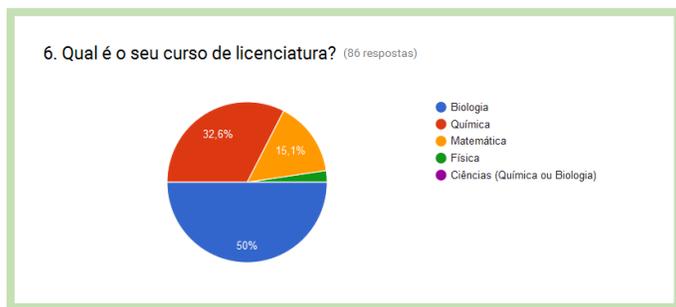
Gráfico 04- Escolha do curso pelos participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Na quinta questão buscamos verificar quais os cursos mais atendidos pelo PIBID dentro do IFRO e que estavam participando do evento. Averiguamos que a maioria dos estudantes eram do curso de Ciências Biológicas, 50% dos participantes (Gráfico 05).

Gráfico 05- Cursos de Licenciatura dos participantes da pesquisa.

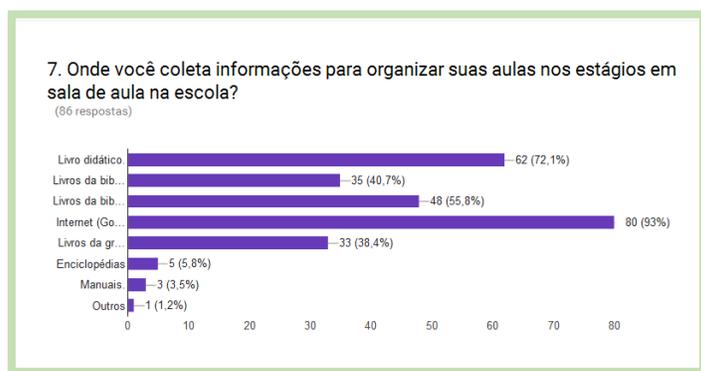


Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Por fim, na sétima questão procuramos verificar o perfil informacional dos estudantes. Isso ocorreu, por meio da análise das fontes de informação utilizadas pelos mesmos e como organizam as suas aulas com estas fontes. A questão elaborada foi a seguinte: “Onde você coleta informações para organizar suas aulas nos estágios em sala de aula?” Foram disponibilizadas 05 opções de fontes informacionais para os estudantes escolherem (Gráfico 06):

1. Livro didático;
2. Livros da biblioteca da escola;
3. Livros da Biblioteca do IFRO;
4. Internet (Google, Youtube, e outros);
5. Livros da graduação, indicados pelo professor;
6. Enciclopédias;
7. Manuais;
8. Outros.

Gráfico 06- Fonte de informações dos participantes da pesquisa



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

No primeiro item, Livros Didáticos, identificamos que os futuros professores coletam informações voltadas quase que exclusivamente no livro didático. Observamos que os mesmos mantêm a tradicional primazia do educador sobre este material informacional. 72% dos estudantes responderam que organizam suas aulas do estágio com o uso do livro didático. Isso nos leva a refletir com Silva (2003), que afirma:

Aulas exclusivamente expositivas ou rigidamente obedientes ao comando do livro didático, por vezes considerado a sétima maravilha do mundo, impedem a participação de outros elementos no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma há poucas ocasiões para a uti-

lização da biblioteca escolar, salvo seu uso clássico como “espaço de castigo” ou “espaço da cópia” (SILVA, 2003, p. 19).

Nesta pesquisa observamos que na formação de professores reafirma-se o uso do livro didático como ferramenta principal de uso da informação com os estudantes da rede pública. Nos questionamos se essa formação está sendo feita para realmente inserir o estudante e o professor na sociedade do conhecimento? A resposta provavelmente é não. O professor e a escola da “era da informação” deve buscar outros produtos informacionais para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, mas a realidade alertada 14 anos atrás por Silva (2003), ainda ocorre nas escolas brasileiras e é o reflexo da formação dos professores brasileiros.

Mas observamos também que 40,7% utilizam os materiais da biblioteca da escola em que estagiam e 55,8% utilizam as bibliotecas do IFRO para coletar informações e organizar suas aulas (Gráfico 06). Isso ocorre em virtude do IFRO oferecer acervos e bibliotecas que buscam ofertar a seus estudantes materiais de qualidade, mas além destes, defendemos que as práticas de letramento informacional poderiam ser aplicadas e melhorariam ainda mais a formação dos estudantes e o bibliotecário deveria ter consciência de sua importância, haja vista que este é o profissional melhor capacitado dentro da instituição para o uso e disseminação da informação.

Nas bibliotecas educacionais é necessário conhecer a proposta pedagógica da instituição, caracterizar o ambiente (efetuar o diagnóstico da instituição) e identificar o perfil do uso e das necessidades da comunidade educacional para estabelecer quais as demandas informacionais e propor serviços e produtos qualitativos na instituição educacional (BLATTMAN, ALMADA, 2015, p. 07).

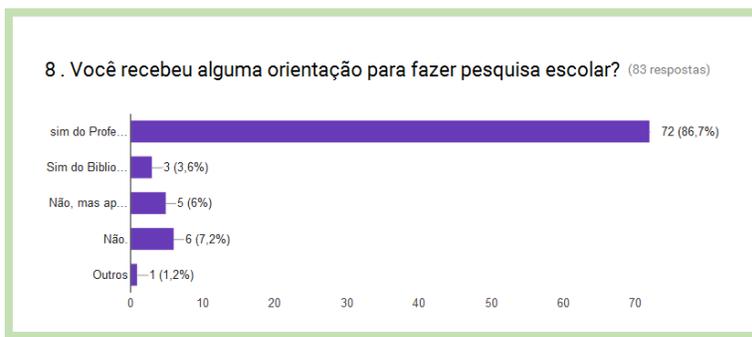
Enfim, demonstrado a força da informação multimídia, a internet foi o item mais utilizado pelos estudantes na coleta de informações para a organização das aulas, a internet além de facilitar o encontro de diversas informações, possui a mesma em diversas formas: vídeos, imagens, músicas, etc. Neste item verificamos que 93% dos estudantes utilizam a rede de internet para construir suas aulas (Gráfico 06).

Portanto, o uso da internet aliado ao uso dos livros didáticos e dos livros das bibliotecas são fontes de informações que os futuros profissionais da educação estão utilizando para organizar suas aulas. O que questionamento que fazemos é sobre a importância da potencialização desta realidade. é possível aliar então práticas de Letramento Informacional dentro da formação desses professores, para ajudar tanto na sua formação como na organização de suas aulas? Esta questão nos levou a questionar a importância do Bibliotecário e da Biblioteca Universitária, de como parcerias de formação e oficinas de Competência Informacional, poderiam ajudar em uma formação mais sólida dos futuros profissionais de ensino.

Na sétima questão de nossa pesquisa, procuramos entender quem orientava estes estudantes sobre a pesquisa escolar e organização das aulas dentro do IFRO. 86,7%,

afirmou que os professores os ajudavam, 3,6% informou que pediu apoio aos bibliotecários da rede de bibliotecas do IFRO (Gráfico 07).

Gráfico 07- Orientação participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Isto para nós foi um dado importante, pois, verificamos a importância do profissional bibliotecário dentro do IFRO, porém observamos que este muitas vezes, foca seus esforços na parte administrativa e técnicas biblioteconômicas e é evidente que este profissional tem um campo rico de atuação a ser trabalhado e desenvolvido da instituição. De acordo com Martins (2001):

O bibliotecário se transformou, por consequência, nessa última década em técnico puro - com todos os inconvenientes e todas as virtudes dessa condição. Entre as últimas assinalemos a sua maior eficiência, garantida pela organização racional do trabalho; a exclusividade da atenção que consagra ao seu ofício, o que evita as sempre deploráveis dispersões de interesse; a sua consciência profissional cada vez mais desenvolvida; o seu prazer em desempenhar funções que correspondam aos seus dons mais íntimos (p. 332).

O bibliotecário tem a função primordial de ajudar os estudantes a serem competentes no uso da informação como afirma Gasque (2012) “aprender a aprender” e por fim também ser um auxiliar no trabalho do docente seja em sala de aula, bibliotecas ou outros espaços.

Para finalizar as questões da pesquisa, em nossa nona pergunta, fizemos a seguinte questão aos estudantes: *Você em suas aulas na escola já orientou alunos a fazer pesquisa escolar?* Esta pergunta teve o propósito de colher informações dos estudantes de acordo com suas observações. No total foram 61 respostas, onde trinta e um licenciandos responderam que ainda não haviam orientado estudantes, pois ainda não haviam indo para as escolas estagiar (Quadro 01).

Quadro 01 - Orientações à pesquisa escolar realizada pelos estudantes do PIBID.

Você costuma orientar os estudantes a fazer pesquisa escolar?	
Respostas	Quantidade
Não	30
Sim	04
Sim, feira de ciências	02
Respostas dos estudantes:	
<i>Ainda não orientei, mas vou pensar no assunto.</i>	
<i>Sim. Foi muito proveitoso e assim incentivamos os alunos.</i>	
<i>Sim. Se mostraram muito interessados, pois geralmente não tem essa vivência e se mostram muito participativos, por ex., produção de formigas e horta escolar.</i>	
<i>Sim, orientando no desenvolvimento de pesquisas para a elaboração de projetos realizados como feira cultural, gincanas e palestras, utilizando como ferramenta internet e livros da biblioteca, aulas práticas também.</i>	
<i>Sim, pesquisa sobre projeto PIBID desenvolvido nas escolas.</i>	
<i>Sim, orientei ele a buscarem livros na biblioteca para ajudar, assim como na internet, para complementar seus conhecimentos.</i>	
<i>Sim, buscando instigá-los a buscar novos conhecimentos.</i>	
<i>Sim benéfico e enriquecedor para o aluno.</i>	
<i>Sim, incentivei a buscar informação no livro didático e na web.</i>	
<i>Já sim, foi maravilhoso ficaram felizes os olhos brilhando.</i>	
<i>Sim. Trabalhei com projeto sobre seminário e pedimos para pesquisar em várias fontes diversificadas para montar os slides. Esta atividade ocorreu na fase de participação do estágio supervisionado.</i>	
<i>Sim, incentivando eles a buscar o conhecimento, não só na sala de aula, mas na internet e em bibliotecas.</i>	
<i>Sim, foi bem bacana observamos a interação entre os alunos.</i>	
<i>Sim, devido ao incentivo os alunos sempre buscam realizar o que se é pedido dentro da sala de aula.</i>	
<i>Sim, já orientei, por exemplo, feira de química. Solicitei que os alunos buscassem experimentos em sites e ainda levei aos alunos artigos que continham experimentos explicativos e fáceis de serem executados.</i>	
<i>Sim, foi interessante, pois eles se sentiram motivados e gostaram de ser curiosos e aplicá-los.</i>	
<i>Sim, muito proveitoso para os alunos em diferentes campos do conhecimento.</i>	
<i>Sim, foi bem satisfatório houve grande evolução.</i>	
<i>Em todas as minhas aulas até hoje houve grande interesse e participação dos alunos e para a minha orientação todos buscaram com interesse.</i>	
<i>Sim, foi muito gratificante ver que os alunos puderam pôr em prática todas as orientações</i>	

<i>que você passou bem interessante ver que eles se interessaram pela pesquisa.</i>
<i>Sim, já ministrei uma palestra para os alunos de como fazer uma pesquisa básica, como estruturar o trabalho de acordo com a ABNT (formatação entre outras coisas). Foi muito bom essa experiência, os alunos gostaram, pois tinham muitas dificuldades quando o professor passava algum trabalho.</i>
<i>Sim. Incentivando a criação e inovação de ideias.</i>
<i>Sim, foi muito prazeroso, pois despertou muito a atenção dos alunos.</i>

Quatro graduandos responderam que iriam pensar no assunto e que estavam aguardando para orientá-los. As outras respostas variaram entre orientação para a organização de feira de ciências, coletamos 02 respostas. Alguns licenciandos responderam que sim para a solicitação de pesquisa escolar a seus estudantes e ainda relataram as atividades realizadas com entusiasmo. Essas respostas foram importantes o que nos levou a refletir, ainda mais, sobre a importância da pesquisa escolar e o letramento informacional dentro da escola, como ferramentas e métodos de aprendizagem e de que é possível para o bibliotecário e o professor realizarem atividades conjuntas para a melhoria da educação e isso pode começar também na formação do professor.

Para isso damos destaque para três falas de estudantes do PIBID: “*Sim, já ministrei uma palestra para os alunos de como fazer uma pesquisa básica, como estruturar o trabalho de acordo com a ABNT (formatação entre outras coisas). Foi muito boa essa experiência, os alunos gostaram, pois tinham muitas dificuldades quando o professor passava algum trabalho*”. Esse comentário revela a principal função de um agente que fomenta o Letramento Informacional dentro da escola: ensinar às crianças deste de cedo a importância do uso e disseminação correta da informação científica. Nela, o futuro profissional da educação, mostrou um aspecto esperado de profissionais que buscam inserir seus estudantes dentro da Sociedade do Conhecimento. Lorena (2014) ressalta que:

A competência em informação é uma característica importante na sociedade contemporânea. Porém, a grande disponibilidade de informação, em uma diversidade de meios, traz como efeito colateral a questão de confiabilidade da informação. Por outro lado, a competência em informação é interdisciplinar, envolvendo diversas áreas de conhecimentos, ambientes e níveis educacionais, sendo também base para a autoaprendizagem (LORENA, 2014, p. 18).

Outro graduando informou que usou a internet como fonte de informação, para instigar os estudantes a realizar pesquisas para uma feira de química “*Sim, já orientei, por exemplo, feira de química. Solicitei que os alunos buscassem experimentos em sites e ainda levei aos alunos artigos que continham experimentos explicativos e fáceis de serem executados*”, nesta fala verificamos o interesse do futuro docente em oferecer aos alunos fontes de informações confiáveis, realizando assim um letramento informacional, para uso de informações de valor científico para os seus estudantes.

Enfim, o último relato o graduando pediu aos estudantes que utilizassem várias fontes de informação: “*Sim. Trabalhei com projeto sobre seminário e pedimos para pesquisar em fontes diversificadas para montar os slides. Esta atividade ocorreu na fase de participação do estágio supervisionado.* Aqui o futuro profissional pediu apresentações de trabalho com utilização de diferentes fontes de informação aos estudantes, buscando ampliar a gama de conhecimentos que podem ser aprendidos pelos discentes.

Considerações Finais

Em síntese, observou-se que mesmo utilizando métodos tradicionais como fontes de informação, como por exemplo o livro didático, parte dos futuros docentes, demonstraram que estão inseridos na Sociedade da Informação e que possuem um interesse maior, no uso de diferentes fontes de informação. Entretanto, parte dos licenciandos ainda mantém o tradicional uso da informação, com foco exclusivo no livro didático, o que norteia a necessidade da aplicação de práticas que auxiliem o futuro docente no uso letrado da informação.

Portanto em vista do resultado da pesquisa sugerimos ao IFRO, que busque uma atenção especial na formação dos professores para o uso da informação. Fizemos também uma observação sobre os serviços ofertados pelas bibliotecas do IFRO, no sentido de uma maior atuação do profissional bibliotecário como educador e disseminador de programas e práticas de Competências Informacionais para a melhoria do ensino. Sabemos que a discussão da importância de Práticas de Letramento Informacional no IFRO só está na fase inicial, mas vemos um futuro promissor de atuação dos bibliotecários (as) e o uso de suas bibliotecas, juntamente com os professores. Ainda é necessário estreitar os laços do conceito de Letramento Informacional e a Biblioteca Escolar, para os docentes e a equipe pedagógica, ou seja, expressar sua importância e de como essas práticas podem auxiliar na melhoria do ensino.

A biblioteca tem o potencial de fazer a diferença dentro de uma instituição de ensino, principalmente uma instituição que visa a formação de cidadãos capazes de agir e utilizar a informação criticamente em busca de uma sociedade sustentável respeitando a sua história e o contexto onde está inserido. Contudo um dos primeiros passos a ser dado é no sentido da biblioteca e do Bibliotecário conquistarem seu espaço de atuação dentro dos cursos de Licenciatura do IFRO, deixando de ser apenas um apêndice da escola e passar a refletir a seriedade dos objetivos educacionais aqui expostos. Dessa forma, o Letramento Informacional poderá ser um dos componentes de dinamização das atividades, fazendo da biblioteca um lugar realmente útil para a comunidade onde está inserida. E como afirma Le Coadic (1996, p. 110), os bibliotecários devem se preocupar com “a criação, armazenamento, comunicação e uso da informação”, examinando os seus futuros papéis e se aproximando cada vez mais da informação e “mais distantes do livro, do documento e do objeto”.

Referências

- ALMEIDA, Jobson Louis Santos. **A biblioteca como organização aprendente: o desenvolvimentismo de competências em informação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba**. 2015. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Biblioteconomia, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, 2015.
- AURÉLIO. **Dicionário Online**. 2017. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/>>. Acesso em: 03 jul. 2017.
- BAPTISTA, Mônica Correia. **A Linguagem escrita e o direito à educação na Primeira Infância**. Consulta Pública. MEC, 2010.
- BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento: de Gutemberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 241p.
- BRASIL. MEC. SEF. **Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa**. MEC: Brasília, 1997. (p. 35-49).
- _____. Dilvo Ristoff. Ministério da Educação - MEC. **A trajetória da mulher na educação brasileira**. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/202-264937351/5710-sp-1216879868>>. Acesso em: 20 jul. 2017.
- BRISOLA, Anna Cristina; ROMEIRO, Nathália Lima. **A competência crítica em informação como resistência: uma análise sobre o uso da informação na atualidade**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 14, n. 3, p.68-87, 01 dez. 2018. Semestral. Disponível em: <<file:///C:/Users/1921139/Desktop/COMPET%C3%8ANCIA%20CR%C3%8DTICA%20DA%20INFORMA%C3%87%C3%83O/1054-38>>. Acesso em: 07 out. 2018.
- CAMPELLO, Bernadete Santos et al. **A biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica**. 1.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- CAMPELLO, Bernadete Santos. **Letramento Informacional no Brasil: práticas educativas de bibliotecários em escolas de Ensino Básico**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, 2009.
- COSTA, Célia Revilândia. **A Competência em Informação (Coinfo) na perspectiva da educação inclusiva**. 2017. 223 f. Tese (Doutorado) - Curso de Biblioteconomia, Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/24530>>. Acesso em: 09 nov. 2018.
- BLATTMANN, Ursula; ALMADA, Magda. **Biblioteca no ambiente educacional e a sociedade da informação**. Disponível em: <https://www.academia.edu/3034276/Biblioteca_no_ambiente_educacional_e_a_sociedade_da_informa%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 23 jul. 2017.
- CERVO, Amado L., BERVIAN, Pedro A., SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 23ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

- GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Letramento Informacional**: pesquisa, reflexão e aprendizagem. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação / Universidade de Brasília, 2012. 175 p.
- GALVÃO, Ana Maria de Oliveira; BATISTA, Antônio Augusto Gomes. **Oralidade e escrita**: uma revisão. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v36n128/v36n128a07.pdf> Acesso 03/02/2011. Acesso em: jul 2017.
- HAVELOCK, Eric. **A equação oralidade - cultura escrita**: uma fórmula para a mente moderna. In: OLSON, D. R; TORRANCE, N. (Org.). Cultura escrita e oralidade. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997. p. 17-34.
- IFRO. **Institucional**. Porto Velho, 2015. Disponível em: <http://www.ifro.edu.br/site/?page_id=9>. Acesso em: 23 dez. 2017.
- IFRO. **Regimento Geral do IFRO**. Porto Velho, 2011. Disponível em: <<http://www.ifro.edu.br/site/wp-content/uploads/2009/04/Regimento-Geral.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2017.
- LIMA, Sara Passos de; BEZERRA, Mauro Guilherme Ferreira. O PIBID de Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia sob o olhar da coordenação de área. **Polyphonia**, Goiânia, v. 25, n. 1, p.177-188, jan. 2014. Semestral. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/sv>>. Acesso em: 26 jul. 2017.
- LORENA, Arthur Mendes. **Uma Oficina para Desenvolvimento de Competência em Informação dos Funcionários do Crea-DF**. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2014.156 p.
- LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996. 119p.
- MARCUSCHI, Luís Antônio et al. **Fala e escrita**. Belo Horizonte - Mg: Autêntica, 2007. 208 p.
- MARTINS, Wilson. **A palavra escrita**: história do livro, da imprensa e da biblioteca. 3.ed. São Paulo, SP: Ática, 2001.
- MEC. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- MORE: **Mecanismo online para referências**, versão 2.0. Florianópolis: UFSC Rexlab, 2013. Disponível em: <<http://www.more.ufsc.br/>>. Acesso em: 21 Nov. 2018.
- RIBEIRO, Ana Elisa; COSCARELLI, Carla Viana. **Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores**: Letramento digital. 2018. Disponível em: <<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/letramento-digital>>. Acesso em: 21 nov. 2018.
- SANTOS, Leonor Werneck dos. **Oralidade e escrita nos PCN de língua portuguesa**. Disponível em: < <http://www.filologia.org.br/viiiisenefil/08.html>>. Acesso em: 01 jul 2017.

SILVA, Waldeck Carneiro da. **Miséria da biblioteca escolar**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2003. 119 p. (Questões da nossa época).

VYGOTSKI, Lev S. El problema del edad. In: **Obras Escogidas IV: Psicología infantil**. Madrid: Visor, 1996.

ZURKOWSKI, P. G. **The Information Service Environment Relationships and Priorities**: report 5. Washington, D. C., National Commission on Libraries and Information Science, Nov 1974. Disponível em: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>>.

O PAPEL DO PROFESSOR E DA FAMÍLIA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Liduína de Sousa Silva

Introdução

A escola e a família, no cotidiano assumem funções diferenciados em certos aspectos, muitas vezes é confundido o papel do professor com as responsabilidades dos pais, assim percebe-se que a sociedade e instituições, vêm passando por profundas transformações ao longo da história. Estas mudanças acabam por interferir na estrutura familiar e ao mesmo tempo na educação e de forma que a família, em vista das circunstâncias, entre elas o fato de as mães e/ou responsáveis terem de trabalhar para ajudar no sustento da casa, tem transferido para a escola algumas tarefas educativas que deveriam ser suas.

A família é a primeira sociedade que o indivíduo está inserido e depois a escola como sua segunda casa, é notório isso que a cultura que o educando tem em casa ele quer aplicar a mesma na escola, tipo sabe-se que a família de hoje não é mais a família de décadas atrás que os pais tinham limites com filhos hoje é ao contrário o que se percebe a falta de limites de alguns educandos sem limites, ou seja falta pulso/imposições dos pais em casa e acaba repercutindo na aprendizagem escolar, onde muitos querem que o professor faça algumas atribuições que seria mais dos pais do que professor.

A escola, como um local acolhedor do cidadão, espaço de construção de conhecimentos, ambos tem o papel de ensinar, de alfabetizar o educando de sistematizar os conhecimentos dos educandos, o professor estaria com a função de educar mais voltado para o conhecimento científico, ou seja letrar, alfabetizar, o ato de ensinar a ler e escrever, sendo notório que isso é chamado de educação sistematizado, pode-se libertar o homem da opressão e torná-lo um ser crítico e autêntico, transformando-o para uma sociedade mais justa.

A família hoje na sociedade encontra-se em certa complexidade que repercute no cenário escolar, temos os arranjos de família, temos a família que tem que trabalhar para sustentar os filhos ou ajudar no orçamento familiar e os filhos por sua vez acaba ficando só na responsabilidade da escola na questão da aprendizagem escolar. Percebe-se outros fatores sociais e culturais que também interferem nessa interação família e escola no processo de ensino aprendizagem escolar.

Desta forma, percebe-se que, tendo em vista todas as mudanças ocorridas na família ao longo da história em função de diversos fatores, entre eles a emancipação feminina, que os papéis da escola foram ampliados para dar conta das novas demandas da família e da sociedade. Negar este fato é agir fora da realidade, pois as mudanças na família além de afetar a sociedade como um todo, afeta também a educação dos filhos

refletindo indiscutivelmente sobre as atividades desenvolvidas pela escola. Pensando nisso, utilizou-se para este trabalho uma metodologia de pesquisa e intervenção voltada ao fortalecimento dos laços de aproximação entre a escola e a família, almejando uma parceria que crie uma atmosfera favorável ao desenvolvimento e aprendizagem das crianças nesses dois ambientes socializadores e educacionais.

Diante destes problemas surgem a necessidade de analisar as funções do professor e da família na aprendizagem escolar dos educandos. Em virtude disso tem-se como objetivo geral analisar o papel do professor e da família no processo de ensino aprendizagem. Tendo como objetivos específicos: Identificar o papel do professor no cenário da educação. Averiguar o cumprimento das obrigações dos pais no processo de ensino aprendizagem dos educandos. Observar a relação família e escola como desempenho na aprendizagem escolar. A pesquisa deu-se na abordagem qualitativa sem levar em consideração números matemáticos, e sim de uma forma subjetiva, no método indutivo. O procedimento de pesquisa foi uma pesquisa bibliográfica com análise de autores que fundamentam o problema e de certa forma também de caráter documental averiguando alguns documentos como a LDB nº 9.394/96 e o ECA e Constituição Federal.

Conceito de educação

Na função de compreender o papel da família e do professor em relação à educação, primeiramente é importante ter a concepção do que é o ato de educar, o que para muitos é confundido como ensino, a educação é diferente do processo de ensino, embora nas diretrizes pedagógicas ambas estejam inter-relacionadas.

A educação do século XXI percorre desafios em todas suas dimensões, filosóficas, antropológicas, sociológicas em seus aspectos políticos, culturais e sociais, pois quando fala-se em educação foca-se a questão do conhecimento. O termo educação tem sua etimologia “Educere”, por sua vez, etimologicamente, significa extrair, fazer nascer, tirar de, provocar a atualização de algo latente, promover o surgimento, de dentro para fora, das potencialidades que o indivíduo possui. É interessante observar que esta significação se reporta à maiêutica socrática que fazia a “parturição” de ideias.

A educação, desde os primórdios da civilização sempre existiu, porém talvez de forma não-formal, posteriormente com os saberes não-sistematizados, vem sendo pensada e modificada de acordo com as ideias e concepções pedagógicas dominantes em cada época. O conceito de educação é muito amplo, para cada ciência há uma definição diferente, cada teórico tem suas concepções de educação, para que os leitores possam ler e compreender de fato o que é educação e ver como ocorre esse processo educativo. Para Kant o autor defendia que o homem era uma criatura que precisava ser educada. Ele entendia que a educação acontecia através do “cuidado de sua infância (a conservação, o trato), a disciplina e a instrução com a formação” (KANT, 1999, p. 11). Nesse contexto, ele defendia que a criança devia ter ido ou ir cedo para a escola, onde o mesmo sem dúvida na escola aprende a ser disciplinado por meios de disciplinas e instrução.

De acordo com Kant (1999), ele compreendia a educação como:

Uma arte, cuja prática necessita ser aperfeiçoada por várias gerações. Cada geração, de posse dos conhecimentos das gerações precedentes, está sempre melhor aparelhada para exercer uma educação que desenvolva todas as disposições naturais na justa proporção e de conformidade com a finalidade daquelas e, assim guie toda a humana espécie a seu destino (KANT, 1999, p. 19).

Deste modo, percebia-se a importância da relação dos pais com os filhos, pois por meio deste contato de proximidade, as gerações podiam deixar conhecimentos de geração em geração e ao mesmo tempo o encaminhamento para o ambiente escolar.

Para Kant (1999), ele ainda afirma que;

Na educação o homem deve adquirir quatro requisitos: ser disciplinado, tornar-se culto, ser prudente e ter moralidade. O primeiro é útil para impedir que a animalidade interfira no caráter do ser, o pensando como humano e social e auxilia a domar a truculência. O segundo é a apropriação da cultura, da habilidade, ter capacidade de adquirir o que almeja, por exemplo, “o ler e o escrever; outras são boas só em relação a certos fins, por exemplo, a música, para nos tornar queridos. A habilidade é de certo modo infinita, graças aos muitos fins. O terceiro item, quanto à prudência para o homem saber manter seu lugar na sociedade, ser sociável, ser querido e ter influência, civilidade. E o último aspecto quanto à moralização, destaca que é preciso saber escolher os fins além de ter sorte sobre estes. (KANT, 1999, p.26).

Na visão de Kant a educação, o homem deve ser disciplinado, ao mesmo tempo culto, ou seja apropriação de conhecimentos, onde também por meio da educação disciplinada o indivíduo pudesse ter liberdade e ser capaz de guiar-se sozinho, é neste conceito que ressalta-se que a escola pública tem suas vantagens, ela se preocupa com a formação humana, não apenas treinando homens robôs para a sociedade, a educação deve ir mais além de seus limites.

Em discussão com o conceito de educação, além de Kant, ressalta-se um outro autor muito importante para a compreensão do que é realmente o ato de educar. Durkheim percebia a educação como “algo eminentemente social” (DURKHEIM, 2013, p.10). Para o autor, a sociedade tem um ideal de humano e o alimenta, e é por meio desse ideal que a educação segue e cria as condições para a existência das crianças. Assim, pensa o homem e a educação de acordo com o modelo de sociedade que o orienta, em especial o que é prioridade no meio social.

Nesse sentido, Durkheim ressalta que “não adianta crer que podemos educar nossos filhos como quisermos. Há costumes aos quais somos obrigados a nos conformar; se os transgredirmos demais, eles acabam se vingando nos nossos filhos” (DURKHEIM, 2013, p. 48).

Sobre essa questão Durkheim(2013) ainda diz que;

A educação consiste em uma socialização metódica das novas gerações. Em cada um de nós, existem dois seres que, embora sejam inseparáveis não deixam de ser distintos. Um ser é composto de todos os estados mentais que dizem respeito apenas a nós mesmos e aos acontecimentos da nossa vida pessoal: é o que se poderia chamar de ser individual. O outro é um sistema de ideias, sentimentos e hábitos que exprimem em nós não a nossa personalidade, mas sim o grupo ou grupos diferentes dos quais fazemos parte; tais como as crenças religiosas, as crenças e práticas morais, as tradições nacionais ou profissionais e as opiniões coletivas de todo tipo. Este conjunto forma o ser social. Constituir este ser em cada um de nós é o objetivo da educação (DURKHEIM, 2013, p.54).

Assim o indivíduo tem seu eu individual e ao mesmo tempo social com a educação, e o ponto que se ressalta é o social, pois é através das bagagens históricas e culturais que a educação se fortifica e se propaga; a cada geração vai-se identificar novas situações e novos desafios para se construir uma sociedade melhor para se construir e pensar novas formas de agir e educar e o papel principal a cada novo estágio que é lhe imposto.

Enquanto que para Freire (2001), diz que a nova concepção de mercado, nos mostra que a educação serve somente para "capacitar" e desenvolver "competências e habilidades" nos homens para sua inserção na economia de uma sociedade. Assim entende-se que o ato de educar vai além de uma capacitação, a educação deve proporcionar meios ao educando na construção de seus conhecimentos, não apenas serem educandos, mas acima de tudo serem sujeitos ativos na sociedade. De acordo com Gadotti(2001);

A educação legitimada por Freire constitui-se num que-fazer social-políticoantropológico-ético: Paulo Freire não encarou a educação apenas como uma técnica embasada numa teoria do conhecimento, mas como um que-fazer social, político e antropológico. Porque embasou a sua teoria e a sua prática numa antropologia é que ele construiu uma pedagogia profundamente ética. É preciso conscientizar, mas sem violentar a consciência do outro (GADOTTI, 2001, p. 53).

O pensamento educacional freireano não é uma "receita" a ser seguida ou refutada. E por ser um pensamento dialético atilado à realidade e sendo esta, marcada pela contradição, bem como imprevisível, porque dinâmica, não propaga respostas prontas aos problemas do cotidiano, especialmente do diurnal educacional.

Papel do Professor como Agente Transformador

Atualmente, no cenário da educação o professor tem uma função social juntamente com a escola de educar o homem para a vida, para o mundo e transformá-lo para enquanto ser pensante ativo na sociedade. Além disso também cabe ao professor adequar suas práticas pedagógicas para a valorização e identidade profissional na constru-

ção de saberes específicos relacionando-os com a formação integral do indivíduo, ou seja, uma transformação.

A dimensão transformadora da teoria marxista fica evidenciada, por exemplo, na XI Tese sobre Feuerbach: “Os filósofos se limitaram a interpretar o mundo de diferentes maneiras; o que importa é transformá-lo” (MARX, 1991, p.14).

Assim a concepção transformadora de Carl Marx, pode-se afirmar o processo educativo como uma educação transformadora, dá-se de diversas maneiras. Como intelectual, o professor transformador necessita “criticar a própria concepção do mundo, portanto, significa torná-la unitária e coerente e elevá-la até o ponto atingido pelo pensamento mundial mais desenvolvido” (GRAMSCI, 1995, p.12).

Para que o professor reconheça como a cultura escolar dominante está implicada nas práticas hegemônicas pedagógicas, as quais na maioria das vezes silenciam os grupos subordinados de estudantes, bem como incapacitam e desarticulam aqueles que os ensinam, faz-se necessário compreender o vínculo do processo de ensino e prática pedagógica existente entre o ensino escolar e as relações sociais mais amplas que o formam.

Assim, pode-se pensar a educação como processo capaz de contribuir na luta pela transformação da sociedade, na perspectiva de sua democratização, atingindo os aspectos políticos, sociais e econômicos. A educação, nesta concepção, é vista como uma instância dialética, que serve a um determinado projeto. Assim, se o projeto for conservador, a educação trabalhará para manter o status quo; porém, se o projeto for transformador, esta trabalhará em prol da transformação. A este respeito, Moacir Gadotti (2000), afirma que:

É preciso que a competência técnica esteja fundamentada num compromisso político. Porque a competência depende de um ponto de vista de classe. Não somos competentes ‘em geral’, mas somos competentes para uma classe e não somos para outra.(GADOTTI, 2000, p.13-14).

Mesmo, em muitos casos, sem ter clareza, o professor, em sua atividade profissional, está envolvido com aspectos políticos, econômicos e sociais. E é neste envolvimento que a prática educativa traz em si uma filosofia política que fundamenta articulações de caráter social.

A ideologia é definida por Gramsci (1995, p.16):

Como sendo uma concepção de mundo, difundida em todas as camadas sociais, manifesta implicitamente na arte, na atividade econômica, em todas as manifestações da vida individual e coletiva, com o objetivo de garantir a hegemonia da classe dominante.

A ideologia não é difundida de forma homogênea, sendo mais elaborada nas camadas sociais dirigentes e mais fragmentada entre as culturas populares. Sendo assim, distingue diversos graus qualitativos, de acordo com a camada social. No desempenho

do papel de intelectual em que o professor desempenha, ligado às classes subalternas, comprometido com a transformação social, o professor necessita desenvolver pedagogias contra hegemônicas, ou seja, atenda os anseios de todo o público, a fim de fortalecer os estudantes, através do conhecimento por ele mediado e das habilidades sociais que são fundamentais para que estes possam funcionar na sociedade como agentes críticos capazes de trabalhar a serviço da transformação social.

Como diz Gramsci (1995, p.13), do professor como intelectual requer-se “uma concepção de mundo criticamente coerente”, o que só é possível com “consciência da nossa historicidade, da fase por ela representada e do fato de que ela está em contradição com elementos de outras concepções”. O professor intelectual é aquele que busca a coerência entre o que é ensinado ao educando, algo que realmente seja relevante para sua vida, que dê sentido ao um novo mundo crítico e reflexivo.

O Papel da Escola

A escola na sociedade tem uma função social de ser um espaço de construção de conhecimento, deve ser um local de acomodar o educando, onde o mesmo possa perceber a escola como espaço de interação e socialização, onde a mesma se torne um ambiente acolhedor para todos, principalmente para os mais excluídos.

Althusser (1974, ps.64-65) atribui à escola uma grande responsabilidade pela reprodução social. Ele afirma que esta tem nas mãos todas as crianças, independentemente de classe social, e numa idade em que estão vulneráveis, recebendo a influência do aparelho de estado familiar e do aparelho de estado escolar, os quais, por sua vez, estão envolvidos pela ideologia dominante. Desta forma, a escola contribui, não só na infância, mas durante todo o processo de escolarização, para a formação de indivíduos recheados da ideologia que convém ao papel que devem desempenhar na sociedade de classes, que será de explorados ou agentes de exploração.

A escola vem se modificando através dos tempos, acompanhando as profundas mudanças ocorridas na área da política, da economia e da organização social que acometem a área da educação. Assim, faz sentido afirmar que a escola teve sua função alterada no decorrer dos tempos, para além de seu aparato técnico e pedagógico, sofrendo determinações de um contexto social em transformação, o que permite compreender que só é possível a escola ser explicada a partir da relação política que estabelece com a sociedade (NOSELLA, 2005).

Neste cenário observa-se que, mesmo depois de transcorridas inúmeras mudanças na sociedade, as propostas educacionais públicas parecem ainda conservar aspectos da pedagogia tecnicista, emergida após a metade do século XX.

O papel da escola se modificou ao longo dos anos acompanhando os avanços e necessidades da sociedade, mudanças essas que foram significativas para o país, principalmente no que diz respeito ao funcionamento e acesso à população brasileira ao ensino público.

A escola é uma instituição que deve contribuir com a formação do sujeito, mas não deve ser considerada panaceia da sociedade. É uma célula do corpo da sociedade inserida numa totalidade complexa, neste sentido, reconhecemos sua importância no contexto social, porém não como a redentora de todos os problemas

Para tanto, as ideias de Alves (2012), em relação às funções da escola, segundo a autora as funções escolares são assumidas mediante as contradições decorrentes da ordem social vigente, nasce e se organiza como lugar de ensinar e de aprender. Considerando as limitações inerentes às políticas públicas no âmbito das instituições educacionais, Alves, (2012, p. 211) destaca,

Salas cheias, crianças de lugares muito diferentes, em desiguais condições de vida, espaço de distribuição de comida via merenda escolar, problemas com a violência, problemas com formação precária, salários baixos e condições inadequadas de trabalho- a escola, ainda assim, é o lugar de ensinar e de aprender.

Assim, entender a função social da escola requer compreendê-la em suas condições sociais concretas e em todas suas dimensões filosóficas, sociológicas e antropológicas. Os autores escolhidos para fundamentar estas reflexões irão discutir as funções clássicas da escola pública.

A escola é uma instituição social de extrema, sendo considerada a segunda sociedade do aluo quando este deixa a sua casa, a mesma tem uma grande relevância na sociedade, pois além de possuir o papel de fornecer preparação intelectual e moral dos alunos, ocorre também, a inserção social. Isso se dá pelo fato da escola ser um importante meio social frequentado pelos indivíduos, depois do âmbito familiar.

Canivez (1991, p.33) mostra que a escola passa a ser o espaço social, depois da família:

A escola, de fato, institui a cidadania. É ela o lugar onde as crianças deixam de pertencer exclusivamente à família para integrarem-se numa comunidade mais ampla em que os indivíduos estão reunidos não por vínculos de parentesco ou de afinidade, mas pela obrigação de viver em comum. A escola institui, em outras palavras, a coabitação de seres diferentes sob a autoridade de uma mesma regra.

Assim entende-se que a escola é um espaço privilegiado, onde os indivíduos começam a ter as relações para além da família, ou seja, passa a conviver com pessoas de diferentes raças, cor, etnia, religião, cultura, ou seja na escola também deve ser respeitadas as diversidades e peculiaridades de cada um, respeitando assim sua cultura, raça, etnia, religião, opção sexual, hoje a escola tem a função social de acolher esta diversidade para que todos tenham acesso à educação sem sentir-se discriminado.

Enquanto que para Moreira e Candau (2003) afirmam que a contribuição da escola não está apenas, e exclusivamente, relacionada ao saber científico, onde se visa à construção e desconstrução do conhecimento. Está relacionada também com a cultura,

e esta por sua vez, possui um fator importante, pois é através dela que conhecemos a história, a cultura e a ideologia de um país, lugar, grupo ou sociedade. Com isso, aprendemos a respeitar o que é “diferente”, evitando atos de preconceitos.

Conforme Libâneo, Oliveira e Toschi (2009, p. 994);

A escola é uma organização em que tanto seus objetivos e resultados quanto seus processos e meios são relacionados com a formação humana, ganhando relevância, portanto, o fortalecimento das relações sociais, culturais e afetivas que nela têm lugar.

Assim neste contexto nota-se que a escola é definida como uma instituição social, onde a mesma tem metas, objetivos a serem alcançadas, além da formação humana do indivíduo, a escola por ser uma instituição formal escolar, esta funciona sobre uma legislação institucionalizada, onde por meio desta, a mesma fortalece as relações sociais.

O acompanhamento da família na aprendizagem escolar

A família é uma peça fundamental na aprendizagem da criança, principalmente no processo de ensino-aprendizagem do aluno, a realidade da escola pública é mais a escola com a responsabilidade de educar sozinha, a criança com muito dependente dos pais, os pais por sua vez acaba atrofiando os filhos por entender que os mesmos tem problemas ou seja sempre vendo como “coitadinho”, o que impede às vezes até mesmo aprender de como lidar com as crianças autistas, um desafio muito grande para os pais também.

Ao se deparar com o nascimento de um indivíduo com problemas de desenvolvimento, ou após um diagnóstico preciso de um profissional, a família apresenta dificuldades em lidar com este tipo de situação, podendo desenvolver posturas e atitudes inadequadas que não contribuirão para o desenvolvimento da criança nem trarão equilíbrio da dinâmica familiar. Para Musgrave (1984, P.34), a família é um núcleo de importância preponderante na aprendizagem do indivíduo, “especialmente no que toca aos papéis primários e a grande parte do conhecimento de atividades de rotina”. Nesse sentido a família passa a ser a primeira sociedade que a criança convive, posteriormente a escola, às vezes tem pais que por a criança ser especial às vezes quer até tirar o direito da criança conviver em outro espaço, ou seja se nega o direito da educação mandar para a escola.

Percebe-se a impotência de trabalhar com estas famílias, para que colaborem no processo adaptação ao meio, através da socialização vivida na família, mesmo em casos de autismo mais severos, criando novas expectativas com relação a criança e entendendo que podem ajudar e que são essenciais para um bom desempenho de seus filhos, seja qual for as limitações. O medo passa a ser uma reação comum, e junto com ele, vem as incertezas com relação a criança, ao prognóstico e seu futuro.

A rotina de cuidados é uma tarefa árdua, difícil e cansativa, pois compreende tarefas estressantes e cotidianas, como alimentação, organização do ambiente, organização de hábitos e higiene, transporte, apoio em tarefas escolares e acompanhamento do

autista nas atividades rotineiras e recreativas. Essas rotinas costumam ser sobrecarregadas de desgaste físico, emocional e financeiro. De acordo com Brasil (2000), diz que;

O início do convívio com uma criança autista coloca a família diante de uma realidade que ainda lhe é desconhecida, e que só deixará de sê-la quando esta for capaz de entrar em contato consigo própria; o que significa a aceitação das situações então estabelecidas. É nesse momento que a família se depara com seus próprios preconceitos, que poderão caminhar para a rejeição ou para a aceitação do autismo. Poder aceitar é enxergar a realidade, sendo esse o ponto de partida que possibilitará a criação de instrumentos capazes de interferir e, assim, até modificar a realidade. Do contrário, ficará sempre adiado o contato com o autismo, por ser este por demais doloroso. (BRASIL, 2000, p.12).

O conceito de família muitas vezes aprisiona o comportamento da mesma diante de suas dificuldades. Poder criar o seu próprio conceito de convivência familiar deve ser o papel de cada família, de acordo com as demandas de cada vários são os fatores que interagem e é preciso ter flexibilidade para poder absorver aquilo que pode ser um benefício.

Interação Escola e Família no Processo de Aprendizagem

A parceria da família com a escola é peça fundamental para o sucesso de aprendizagem e formação cidadã do ser humano, pois a família atribui funções diferentes da escola aos seus filhos, a escola tem uma função social enquanto que instituição de ensino.

A disfunção familiar e suas repercussões no contexto escolar na formação da criança e até mesmo do adolescente, percebe-se um grande distanciamento por parte da família, no perfil de educar, o compromisso às vezes acaba sendo atribuído somente a mãe, a figura paterna o papel de sustentar, manter. Nesse contexto notamos que a educação em casa, dá-se por todos principalmente pelo pai e mãe em comum acordo com os filhos.

Segundo Baltazar(2006 et.al p.32), “a aprendizagem inicia no lar com atividades nas quais a família ensina o respeito, o amor, a solidariedade, elementos básicos para a convivência humana e social, e para o equilíbrio dos impulsos de destruição internos infantis.” A família deve ter esse compromisso no processo de educação.

A família, a base de estrutura, para a criança construir sua verdadeira identidade, quando tem um ambiente familiar equilibrado, preparado para apoiar a criança no processo de aprendizagem, pois sabemos que a escola é um complemento que ajuda o indivíduo no seu desenvolvimento pessoal. Como aduz a autora Conte(2009), afirma que:

Nos primeiros anos de escolaridade, o fluxo formal e informal de informações e solicitações entre família e escola costuma ser maior do que quando a criança já tem mais autonomia. Ao confiarem os filhos a professora, os pais contam que eles serão observados, estimulados, instigados, desafiados, encaminhados e também cuidados, alimentados, acarinhados, res-

peitados e queridos. Expectativas que implicam disponibilidade para construir uma relação de confiança mútua, de diálogo e de troca de informações.(CONTE, 2009, p.33)

Assim podemos ressaltar a influência da família na escola, principalmente nas séries iniciais, na primeira etapa da educação básica, a educação infantil, o fluxo de aprendizagem dá-se quando a criança adquire sua plena autonomia de modo que ao mesmo tempo os pais transmitem confiem nos professores de seus filhos. No percurso da escola e família deve ser parceiros desafiadores no processo educacional. A questão da família no acompanhamento no espaço escolar de uma certa forma pode ajudar ou prejudicar a criança no seu processo de aprendizagem de seus filhos, quando estes não interage com aprendiz de forma correta, impondo seus limites. Para o RCNEI, afirma que;

No geral, as famílias que porventura tiverem dificuldades em cumprir qualquer uma de suas funções para com as crianças deverão receber toda ajuda possível das instituições de educação infantil, da comunidade, do poder público, das instituições de apoio para que melhorem o desempenho junto às crianças.(BRASIL, 1998, p.83)

Nesse contexto da educação do século XXI, vê-se as dificuldades que as escolas e creches e pré-escolas enfrentam em relação às suas obrigações enquanto família no processo de aprendizado dos filhos, muitos acreditam que o ato de educar é apenas da escola, educação vem de casa, principalmente a educação de valores, onde começa no berço familiar da imposição de regras/limites, posteriormente vem a educação escolar responsável mais pela educação sistematizada, a aprendizagem, uma vez que a escola/creche é o local para construção de conhecimentos.

Enquanto que a escola contribui nesse processo a contribuição de comportamentos que permitam as crianças ou jovens de caráter a adquirir seu equilíbrio na vida futura. Mussen (1970) lembra que, mesmo as influências familiares sendo relevantes no desenvolvimento da criança, não se deve menosprezar a influência de outros grupos e entidades sociais.

Nesse contexto podemos ressaltar da importância da família como incentivador no processo educativo de aprendizagem, o que é indispensável para um bom desenvolvimento da criança como um todo, a escola é um complemento a mais na formação do indivíduo.

A família é a base na construção da identidade da criança, pois pai e mãe são os primeiros laços de convivência que a criança interage, até mesmo antes de nascer, a família assume uma postura de ajudar no aprendizado da criança no que refere-se ao desenvolvimento afetivo do indivíduo.

Segundo os RCNEI (Referencial Curricular Nacional Infantil 1998 p,79), afirma que as características da faixa etária das crianças atendidas, bem como as necessidades atuais de construção de uma sociedade mais democrática e pluralista apontam para a importância de uma atenção especial com a relação entre as instituições e as famílias.

Como aduz os RCNEI da Educação Infantil, entende-se que é necessário esta relação família e escola, onde cada um tem função diferencial no aprendizado da criança, a família na questão de valores culturais, e a escola com a formação de desenvolver o conhecimento da criança na questão de leitura e escrita. Segundo os RCNI defere que:

As crianças têm direito de ser criadas e educadas no seio de suas famílias. O Estatuto da Criança e do Adolescente reafirma, em seus termos, que a família é a primeira instituição social responsável pela efetivação dos direitos básicos das crianças. Cabe, portanto, às instituições estabelecerem um diálogo aberto com as famílias, considerando-as como parceiras e interlocutoras no processo educativo infantil. Com as famílias de crianças maiores, a comunicação é de natureza diferente. As informações entre as famílias e a instituição podem ser mais esporádicas, ocorrendo somente à medida das necessidades. As reuniões para discussão sobre o andamento dos

Considerações finais

Concluiu-se que a família e a escola tem ambas funções diferentes no processo de ensino aprendizagem da criança, a educação é um processo que se desenvolve não apenas em instituições de ensino, mas também na convivência, portanto a família é a primeira sociedade onde o educando está inserido antes de frequentar a escola. A escola hoje é confundido com as funções que cabe aos pais fazerem acabam atribuindo à escola, a família tem a função de educar, a escola por sua vez de ensinar, sistematizar os saberes que a criança traz de casa.

Concluiu-se que a escola é um local de construção de conhecimentos, um espaço de acolher a todos de forma igualitária, porém este espaço só vai ter relevância quando a família interagir juntamente com os pais, os educandos com maior rendimento de aprendizagem ,observa-se a participação dos pais em casa, a instituição de ensino escolar é apenas um local institucionalizado, onde a criança passa menos tempo, e o restante com a família.

Por último concluiu-se que a família e escola são responsáveis pelo sucesso ou insucesso escolar quando uma dessas instituições deixam de fazer sua parte, não basta o professor, escola fazer cumprir com suas atribuições se a família não se fizer sua parte também neste processo escolar.

Referências

- ALTHUSSER, Louis. **Ideologias e aparelhos ideológicos de estado**. Lisboa: Presença, 1974.
- ALVES, Solange Maria. **Freire e Vigostski: um diálogo entre a pedagogia freireana e a psicologia histórico-cultural**. Chapecó: Argos, 2012.
- BALTAZAR, José, Antônio et.al. **Família e Escola um Espaço Interativo e de Conflitos**. Editora Arte e Ciência, 2006, p.32

- BRASIL, **Autismo: orientação para os pais / Casa do Autista** - Brasília : Ministério da Saúde, Brasília. 2000.
- BRASIL. **Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96.** Brasília. MEC, 1996.
- BRASIL, **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO INFANTIL**, BRASÍLIA, 2010.
- _____. **Referencial Nacional para a Educação Infantil.** Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, vol. 1-3,1998,.
- CANIVEZ, Patrice. **Educar o cidadão?** Campinas: Papirus, 1991.
- CONTE, Sueli . **Pioneira Bastidores de Uma escola.** São Paulo. Editora gente: Entenda por que a interação entre a escola e a família é imprescindível no processo educacional. - 2009 p.33
- DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia.** Trad. Stephania Matousek. São Paulo: Melhoramentos, 2013.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001
- GADOTTI, M. Prólogo: **el proyecto utópico de Freire.** In. LENS, J. L. Paulo Freire: su praxis pedagógica como sistema. Buenos Aires, Argentina: Yagüe Ediciones, 2001.
- GRAMASCI, Antônio. **Concepção dialética da história.** 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.
- KANT, Immanuel. **Sobre a Pedagogia.** Trad. Francisco C. Fontanella. Piracicaba: Editora UNIMEP, 1999.
- LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João F. de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização.** 7.ed. São Paulo: Cortez, 2009. MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do partido comunista**
- MARX, Karl. **Teses sobre Feuerbach.** In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã: Feuerbach.** 8. ed. São Paulo: Hucitec, 1991, p. 11-14.
- MOREIRA, Antônio F. B; CANDAU, V. M^a. **Educação escolar e cultura (s):** construindo caminhos. *Revista Brasileira de Educação*, n.23, 2003.
- MUSGRAVE, P. W. **Sociologia da Educação.** Lisboa: Fundação Calouste (1984).
- MUSSEN, P.H. *O desenvolvimento psicológico da criança.* 5^a edição. Rio de Janeiro, 1970.
- NOSELLA, Paolo. **Compromisso político e competência técnica: 20 anos depois.** *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 26, n. 90, p.223-238, Jan/Abr. 2005. Disponível em Acesso em 01 Setembro 2015.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.**- 23 ed. rev. e atualizada. São Paulo. Editora Cortez, 2007.
- TRANCREDI, Regina Maria Simões Puccinelli; REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues. **Visões dos professores sobre as famílias de seus alunos: um estudo na área de educação infantil.** Publicações,1999.

PROVA BRASIL: CONTRIBUIÇÕES E CONTRADIÇÕES PARA O APRENDIZADO NO MUNICÍPIO DE CÂNDIDO DE ABREU

Luciano Borges

Andreza Giovanna Kutianski Baldin Borges

Introdução

A discussão aqui apresentada teve como objetivo a compreensão do sistema de avaliação em larga escala ANRESC (Avaliação Nacional do Rendimento Escolar), aplicado no município de Cândido de Abreu-PR a partir do ano de 2011²⁰, afim de compreender se sua aplicação e seus resultados têm contribuído para o aprendizado no município em questão e ao mesmo tempo compreender suas contradições.

A pesquisa ocorreu através da análise documental, para o entendimento da institucionalização dessa política de avaliação em larga escala, bem como por meio de entrevistas semiestruturadas juntamente a profissionais que atuam diretamente com o público-alvo da avaliação ANRESC no município de Cândido de Abreu, tendo como objetivo tentar compreender a relação que ocorre entre professores das turmas avaliadas, equipe pedagógica e direção, que vivenciam diariamente a realidade e dificuldades encontradas pelos alunos que ali chegam.

A partir de estudos já realizados dentro da temática, tais como: Avaliação de Sistemas Educacionais no Brasil, A Prova Brasil como Política de Regulação da Rede Pública do Distrito Federal e A Avaliação da Educação Básica no Brasil, analisamos os resultados que as escolas do município vêm obtendo nas avaliações da Prova Brasil aplicadas nas turmas de quinto ano dos anos iniciais das respectivas instituições. Somado a esses resultados, buscamos analisar o índice de fluxo, que corresponde ao número de aprovados e reprovados nas turmas ao qual se aplicou a avaliação em questão.

Quanto a avaliação em larga escala - Prova Brasil, trataremos da sua institucionalização, por meio da Portaria MEC n. 931, de 21 de março de 2005, que instituiu o Sistema de Avaliação em Larga Escala, bem como, a Portaria MEC n. 482, de 7 de junho de 2013 que se refere aos ciclos de alfabetização. Da mesma forma, buscamos em autores como Gatti (2009), Oliveira (2011), Oliveira (2014) e Gremaud (2007), o embasamento necessário para trazer à pesquisa uma visão mais ampla sobre a avaliação Prova Brasil.

A pesquisa se pauta no município paranaense de Cândido de Abreu, no qual buscamos compreender sua realidade partindo de sua população, sua característica geográfica e econômica, passando pelo seu desempenho com relação a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, realizando a análise entre notas obtidas na Prova Brasil e o

²⁰ O município de Cândido de Abreu, deu início a sua participação nas avaliações Prova Brasil no ano de 2005, o entanto a pesquisa se pautou a partir do ano de 2011 devido ao tempo em que as equipes gestoras estão frente a educação institucional.

fluxo de aprovação dos alunos do quinto ano da educação básica, acrescida dos relatos de profissionais que atuam diretamente nas instituições de ensino.

Os objetivos foram analisar e compreender a avaliação Prova Brasil, sua formulação e finalidades, bem como os resultados que as escolas do município paranaense de Cândido de Abreu vem obtendo a partir do ano de 2011 e a comparação com o fluxo de aprovação dos seus alunos, para que então, pudesse compreender se os resultados nela obtidos correspondem com o conhecimento necessário para a aprovação desses alunos. Diante do exposto, o problema desta pesquisa se pautou na seguinte questão: de que forma os dados da avaliação Prova Brasil junto ao município de Cândido de Abreu contribuem para a educação nos anos iniciais do ensino fundamental?

Contextualização de cândido de abreu O município

O município de Cândido de Abreu/PR, localizado na região central do estado, constituiu-se a partir da criação da colônia de Tereza Cristina, na metade do século XIX, sob o comando do médico francês Jean Maurice Faivre. Porém, a colonização francesa não obteve êxito e somente anos mais tarde, imigrantes alemães, ucranianos e poloneses colonizaram a mesma região, fundando a nova colônia. Mais tarde, com a criação do Município de Reserva, pela Lei Estadual nº 2038, de 26 de março de 1921, Cândido de Abreu passou a fazer parte de seu território e somente em 26 de novembro de 1954, o município passou a ser reconhecido por meio da Lei Estadual nº 253, ocorrendo sua instalação a partir de 22 de dezembro de 1962, pela Lei Estadual nº 4667 (TJPR, 2015).

Assim como muitos municípios interioranos encontrados no Brasil, este vem sofrendo com vários fatores que passam a influenciar diretamente em sua realidade. Um exemplo muito visível é o êxodo rural que há muito tempo atinge os municípios de pequeno porte. Segundo dados obtidos no ano de 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa (IBGE), a população do município de Cândido de Abreu, o qual a pesquisa ocorreu, vem decrescendo, de tal forma que apresentou uma população de 16.655 habitantes no ano de 2010, com previsão de redução populacional para um total de 16.059 habitantes para o ano de 2017²¹ (IBGE, 2010).

O que se percebe é que, principalmente pela falta de vagas de emprego nas poucas empresas que o município possui, ou mesmo por não conseguir acompanhar o mercado do agronegócio²² devido à falta de estrutura dos pequenos produtores, somando ao solo acidentado que é característico do município em tela, os munícipes encontram uma baixa perspectiva de crescimento econômico, o que os levam a buscar melhor qualidade de vida.

O município de Cândido de Abreu possui uma grande extensão territorial e sua densidade demográfica, segundo dados do IBGE (2010) chegava a 11,03 hab/km²,

²¹ Até a data da pesquisa, não havia nenhuma estatística para o ano de 2018.

²² O município de Cândido de Abreu assim como a maioria dos pequenos municípios, detém no agronegócio sua principal força econômica.

colocando o município na posição 367 dentre os 399 que compõem a unidade federativa paranaense. Essa realidade faz com que a arrecadação de impostos seja menor, obrigando o município a gastar cada vez menos, mesmo tendo um dos maiores territórios do estado do Paraná. Isso acaba por refletir no contexto ao qual se encontra, já que está localizado numa região de baixo IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal), com o referente valor de 0,629 segundo o site do IBGE, números esses, datados do ano de 2010.

A escolha do município para a pesquisa

Ao analisarmos o quadro nacional de educação, com foco na avaliação em larga escala, nos deparamos com uma grande gama de opções para a pesquisa. Nesse quadro, encontramos uma variedade de avaliações que abrangem a educação brasileira em todos os níveis, mas outro ponto que também precisamos levar em consideração é a diferença existente entre escolas, municípios e regiões. Nesse ponto, Gremaud (*et al*, 2007) afirmam que:

Todo resultado de avaliação de desempenho escolar representa o produto da interação de um conjunto de fatores, entre eles o histórico escolar e familiar, atributos individuais e oportunidades vivenciadas pelos alunos e a qualidade do ensino oferecido na escola atual (GREMAUD et al, 2007, p. 10).

Com base nesse fator, para que a pesquisa obtivesse uma leitura mais fiel sobre as contribuições para o aprendizado, que as avaliações em larga escala podem propiciar, foi necessário escolher um único método de avaliação, assim como um único município. Para esse fim, a pesquisa passou a ser aplicada no município de Cândido de Abreu, tendo como avaliação em larga escala analisada, a Prova Brasil a partir do ano de 2011 até o ano de 2017’.

O município paranaense passou a ser o foco dos estudos por dois fatores primordiais: o primeiro, é por ser o local onde resido e onde tenho maior contato com a realidade da região, conhecendo as dificuldades que os alunos enfrentam para ter o direito ao ensino, já que quando jovem também fiz parte desse grupo. O segundo ponto é que mesmo em um município que conta com escolas que atendem salas multisseriadas²³, detém baixo IDH-M²⁴ (Índice de Desenvolvimento Humano – Municipal) principalmente quando se refere a educação²⁵. Adiciona-se ainda, o fator clima, que por mui-

²³ As escolas localizadas no interior do município trazem em sua grande maioria a característica de uma única sala de aula, que por vezes comporta do primeiro ao quinto ano do ensino básico sob os cuidados de uma única professora.

²⁴ O índice de desenvolvimento humano municipal do município de Cândido de Abreu era de 0,629 segundo o site do IBGE, números esses datados do ano de 2010.

²⁵ Segundo levantamentos do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o IDH – M educacional do município de Cândido de Abreu chegava a 0,494 no ano de 2010, o que se caracterizava como muito baixo (IBGE, 2010).

tas vezes, influenciou de maneira negativa no transporte dos alunos até as instituições de ensino, o que vem construindo uma história positiva e de sucesso nos resultados da avaliação Prova Brasil/ANRESC.

Quando passamos a analisar os resultados das escolas do município de Cândido de Abreu disponibilizados no site do INEP (2005 - 2015), as quais participaram da avaliação Prova Brasil desde sua primeira aplicação no ano de 2005 (INEP, 2005 - 2015), concluimos que as notas alcançadas foram satisfatórias, pois em todas as avaliações na qual as escolas do município participaram, somente em uma disciplina, de uma única avaliação, uma das metas não foi atingida e mesmo quando o INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), órgão responsável pela operacionalização da avaliação, ainda não houvesse estipulado uma meta para o ano de 2005, já que naquela ocasião, o município obteve uma nota igual a meta determinada para o ano de 2007. Se analisarmos os resultados alcançados juntamente às metas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, podemos perceber que há uma elevação das notas/resultados obtidos pelo município em questão, pois a cada avaliação realizada, as escolas do município atingiram uma nota superior se comparada as metas estipuladas pelo sistema de avaliação INEP, de tal forma que de todas as avaliações realizadas no município, em apenas uma nota de uma única escola não foi obtida a média estipulada, pois no ano de 2009 a meta era de 4,9 e a instituição atingiu 4,8. No entanto nos anos seguintes a meta veio sendo superada ou no mínimo alcançada, com uma atenção maior para o ano de 2013, na qual a meta era de 5,5 e a nota obtida pela escola foi de 6,5 (INEP, 2018).

Sendo assim, é perceptível que os dados do IDEB e a avaliação Prova Brasil, as escolas vêm obtendo êxito, porém o que ainda não é de nosso conhecimento é, se essa avaliação e os bons resultados do município estão contribuindo para o aprendizado dos alunos dos anos iniciais da educação básica no município de Cândido de Abreu.

História da ANRESC

A Prova Brasil

A prova Brasil, conhecida também como ANRESC – Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, é uma das avaliações em larga escala que compõem o sistema SAEB (Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Básico), juntamente com a Avaliação Nacional da Educação Básica – ANEB, que a partir do ano de 2005, passaram a avaliar o sistema educacional brasileiro com o intuito de compreender e trazer melhorias ao quadro educacional do país.

Porém, há de se levar em consideração que avaliações em larga escala vinham sendo aplicadas dentro da federação brasileira, como a iniciativa do ECIEL (Programa de Estudos Conjuntos de Integração Econômica Latino-americana), em meados de 1970. Porém, esses estudos ocorreram de maneira esporádica e fracionada dentro do estado brasileiro como cita Gatti (2009):

Não se observa, nesse período, preocupação de administrações públicas com uma avaliação sistemática do rendimento escolar dos alunos das redes de ensino. Em nível nacional essa preocupação vai aparecer a partir de 1988, com alguns estudos exploratórios, ocorrendo a implementação de um sistema nacional de avaliação da educação básica apenas em 1990. (GATTI, 2009, p. 9).

O que se tem maior efeito com a implantação do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) a partir de 1993, pelo Ministério da Educação, em concordância com as Secretarias Estaduais de Educação.

No entanto, no ano de 1990, precedendo o SAEB, aconteceu o Segundo Programa Internacional de Avaliação de Proficiência Educacional. A qual apontou a necessidade de melhoria da qualidade de ensino no país, visto que, “a avaliação, embora realizada apenas em duas capitais, mostrava o precário desempenho dos alunos de 13 anos no Brasil, na comparação com outros países: penúltima colocação”. (GATTI, 2009, p.11).

Outro ponto importante é que no estado do Paraná, seguindo uma tendência crescente entre os estados brasileiros, já no ano de 1988, a Secretaria da Educação do Paraná realizou uma avaliação na qual participaram alunos das 2º e 4º séries do ensino fundamental, mas no estado do Paraná foi somente “em 1995 sua primeira avaliação em larga escala como expansão do SAEB, oferecendo aos seus municípios e às escolas resultados particularizados”. (GATTI, 2009, p.14).

Seguindo a história de avaliações em larga escala, apenas no ano de 2005, por meio da portaria MEC nº 931 de 21 de março, o ministério da educação instituiu o novo Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB, este devidamente composto por dois processos de avaliação com foco na educação básica, a Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB, e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar - ANRESC, sendo esta segunda mais conhecida como Prova Brasil e tema da pesquisa em questão.

Sob a direção do INEP, a ANRESC passou a ser aplicada em intervalos de dois anos, com a finalidade de avaliar escolas públicas do ensino básico, podendo assim contribuir para a melhoria da qualidade de ensino por meio das políticas educacionais.

A partir do ano de 2013, a Portaria MEC nº 482, de 7 de junho revogou a antiga portaria MEC nº 931, de 21 de março de 2005, porém manteve a base que norteia a Prova Brasil, reforçando que o foco das avaliações é contribuir para o desenvolvimento e melhoria da qualidade da educação brasileira, bem como a redução das desigualdades. Como citam os itens III e IV do Art. 3º desta portaria:

III - contribuir para o desenvolvimento, em todos os níveis educativos, de uma cultura avaliativa que estimule a melhoria dos padrões de qualidade e equidade da educação brasileira e adequados controles sociais de seus resultados; IV - concorrer para a melhoria da qualidade de ensino, redução das desigualdades e a democratização da gestão do ensino público nos estabelecimentos oficiais, em consonância com as metas e políticas estabelecidas pelas diretrizes da educação nacional; (BRASIL, 2013).

Porém, no ano de 2017 entrou em vigor a Portaria MEC nº 564, de 19 de abril que trouxe como mudança, o público-alvo do sistema de avaliação da educação básica (SAEB), a qual passou a avaliar todas as escolas públicas que possuam dez ou mais alunos matriculados em turmas de 3º ano do ensino médio, as escolas públicas que tenham matriculados dez ou mais alunos no 3º, 5º e 9º ano do ensino básico, localizadas tanto na zona urbana como rural. Essa portaria também ressalta a participação das escolas privadas, distribuindo a avaliação da seguinte forma:

II - todas as escolas públicas e privadas, localizadas em zonas urbanas e rurais, que possuam pelo menos dez estudantes matriculados em turmas regulares na 3a série do Ensino Médio ou na 4a série do Ensino Médio, quando esta for a série de conclusão da etapa; e III - uma amostra de escolas privadas, localizadas em zonas urbanas e rurais, que possuam estudantes matriculados em turmas regulares de 5º e 9º anos (4a e 8a séries) do Ensino Fundamental e 3a série do Ensino Médio, distribuídas nas vinte e sete unidades da Federação. (BRASIL, 2017).

Quanto a avaliação das escolas privadas de ensino médio, poderão participar aquelas escolas que: a) assinarem o termo de adesão, disponibilizado pelo INEP, comprovando o recolhimento do valor fixado no anexo I da Portaria 564, por meio de Guia de Recolhimento da União GRU. (BRASIL, 2017).

Resultados da Prova Brasil

Com base no roteiro de entrevistas desenvolvidas nas escolas do município de Cândido de Abreu/PR, junto aos profissionais da docência, gestão e equipe pedagógica, foi possível perceber que para grande parte das entrevistadas, a avaliação Prova Brasil tem a finalidade de avaliar os alunos e a escola, em comparação com outras unidades de ensino similar. Porém segundo Oliveira (2014, p. 14), a avaliação busca fornecer dados para que a escola se conheça e busque meios para sanar as fragilidades e ampliar as oportunidades observadas. Assim como, a obtenção de informações do panorama educacional na qual cada escola pode reconhecer os pontos nos quais vem obtendo êxito, tal como os quais ainda necessitam de maior ênfase para uma educação e ensino mais amplo e completo, como reforça Oliveira (*apud* INEP, 2001, p. 9):

[...] contribuir para a melhoria da qualidade da educação brasileira e para universalização do acesso à escola, oferecendo subsídios concretos para a formulação, reformulação e o monitoramento das políticas públicas voltadas para a educação básica.

Para que essa ferramenta possa surtir o efeito que se espera, é necessário que os gestores e professores das redes de educação analisem os resultados e os reconheçam

como uma ponte para a melhoria da qualidade de ensino. Isto não vem acontecendo, pois,

A forma que a Prova Brasil tem sido conduzida tem contribuído mais para a elaboração de *rankings* e competições entre escolas do que para a melhoria da gestão da rede de ensino. (OLIVEIRA, 2011, p. 21).

Quando se aborda o tema avaliação com profissionais que estão envolvidos de maneira direta com o público-alvo da Prova Brasil, “as dúvidas do público vinculado à área educacional estavam concentradas em melhorar o IDEB e não em analisar os aspectos pedagógicos diagnosticados pela avaliação nacional (OLIVEIRA, 2011, p. 22).

Assim, é necessário que busquemos a compreensão dos métodos e saibamos utilizá-los em favor da educação, independentemente de seu nível e localização. A AN-RESC é aplicada, tendo como foco, as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, podendo atingir resultados de 125 a 350 pontos em Língua Portuguesa e de, 125 e 375 pontos em Matemática, não podendo haver assim comparação entre as duas áreas. Os resultados obtidos pelos alunos estão subdivididos em níveis que descrevem o que cada aluno tende a dominar em cada um dos níveis, conteúdos esses descritos na escala de proficiência (anexo 1) da ANRESC/ANEBA (Avaliação Nacional do Rendimento Escolar e Avaliação Nacional do Ensino Básico).

Esse resultado individual vem a fornecer a média da nota a nível escolar, municipal, estadual e federal. Porém o que se pode perceber é que esses resultados pouco influenciam nas propostas de políticas educacionais por parte das instituições de ensino, pois:

A disseminação dos resultados da Prova Brasil não promoveu o seu uso como subsídio para os planejamentos dos gestores públicos e escolares. Isso porque as estratégias adotadas para comunicar os dados produzidos vinham dando maior ênfase aos *rankings* entre escolas, do que à compreensão e análise pedagógica das médias de desempenho a partir das especificidades das instituições e redes. (OLIVEIRA, 2011, p. 19).

O que de certa forma faz com que os meios para o aumento do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), sejam o carro-chefe da educação, pois como vemos nos quadros 2, 3 e 4, anexo a este texto (quadros referentes a uma instituição de ensino do município de Cândido de Abreu - PR),

Para se realizar uma análise dos resultados obtidos pelas instituições de ensino na Prova Brasil, é necessário que se tenha em mãos o índice de proficiência (anexo 1), no entanto, esses dados não são disponibilizados junto com os resultados da avaliação, o que faz com que sua compreensão fique em segundo plano, e o IDEB acabe recebendo maior ênfase por parte das escolas, como pode-se reconhecer nas entrevistas realizadas.

Nessa análise ocorrida entre agosto de 2017 e junho de 2018 da educação em que se leva como ponto fundamental a média do IDEB, é perceptível o erro em associar a qualidade de educação em relação a nota, pois como descreve Carvalho (2014, p.104) em sua análise do sistema Saresp²⁶, “as escolas que menos reprovam e conseguem as melhores notas no Saresp obtêm os maiores índices”.

Prova Brasil e Fluxo no município de Cândido de Abreu

O município de Cândido de Abreu – PR, o qual a pesquisa ocorreu, possui duas escolas municipais que atendem as especificidades para a participação no programa de avaliação ANRESC, ambas estão localizadas na área urbana e atendem os anos iniciais do ensino básico. Devido ao fato das duas escolas participarem da avaliação Prova Brasil desde suas primeiras aplicações e sempre atingirem bons resultados, optamos em analisar nas duas instituições de ensino, como ocorre a atuação de seus profissionais na busca por resultados, bem como, a maneira ao que esses resultados são interpretados e dão sustento para a melhoria da qualidade de ensino.

Para ter uma leitura mais real da importância da avaliação Prova Brasil nas escolas do município, foram escolhidos profissionais da docência, da equipe pedagógica e da gestão, sendo um representante de cada área em cada instituição participante, totalizando seis entrevistados.

As questões elaboradas para essas entrevistas, buscaram compreender de diversas maneiras, o domínio que se tem sobre o tema em questão e os meios utilizados na busca de resultados, partindo de perguntas que deixavam em aberto a possibilidade das mais variadas respostas, as quais após as entrevistas, foram condensadas, para responder de maneira mais simples e direta as concordâncias e discordâncias encontradas entre as respostas fornecidas pelos participantes da entrevista.

As entrevistas ocorreram entre as datas de 18 de maio e 04 de junho de 2018, com profissionais da educação que estão ligados diretamente as instituições de ensino que participam das avaliações Prova Brasil no município de Cândido de Abreu. O intuito dessas entrevistas foi, de esclarecer a visão que se tem da avaliação ANRESC, seus pontos positivos e negativos, os meios que buscam para trabalhar e buscar sempre um bom resultado nessa avaliação em larga escala. Seguindo o roteiro de entrevistas, descreveremos aqui o que nos foi relatado, no entanto, sem citar nomes de profissionais e instituição.

Para 66% dos entrevistados, a avaliação Prova Brasil tem a importância de diagnosticar o quadro educacional, nas palavras de um dos indivíduos, “é um termômetro que mostra se a educação vai bem ou não”, mas também apontam a importância de se ver o nível em que estão os alunos.

Quando perguntados sobre o que os motiva, apesar das várias respostas recebidas, a palavra de uma entrevistada traduz quase que na totalidade as demais respostas,

²⁶ Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo, sistema que assim como o IDEB, considera a nota da avaliação com a soma da taxa de fluxo para se ter o resultado.

pois segundo ela o que a motiva é “o crescimento do aluno, mas também o reconhecimento do nome da escola e dos profissionais envolvidos, em uma palavra, o ego”.

Quanto ao índice de proficiência da avaliação ANRESC, todos foram unânimes em relatar que seu conhecimento sobre ele é zero, o que dificulta a educação futura, pois sem o conhecimento desse índice, não se pode saber o que os alunos já dominam ou não. Dessa forma, a pergunta seguinte tornou-se obsoleta, pois, sem ter tal conhecimento, não há como se trabalhar com a escala.

Quanto a importância da Prova Brasil e IDEB, as respostas foram bem divididas, 50% defendeu que as notas da Prova Brasil têm maior importância para se saber em que ponto se deve melhorar na educação. Outros 50% defenderam o IDEB, pois acreditam que através dessa nota, se tem uma leitura do quadro educacional como um todo, porém entre esses dois lados, o que havia em comum era a certeza de que para o município, a cobrança que importava era a de obter um bom resultado no IDEB.

Ao perguntar sobre os meios que a instituição usa para obter os bons resultados, em ambas as escolas foram citadas as salas de reforço, o trabalho das auxiliares (educadores infantis), de maneira a atender individualmente os alunos que encontram dificuldades. Somado a esse trabalho, foram descritos a divisão das turmas que realizarão a avaliação, para facilitar o ensino, os trabalhos em contra turno que se intensificam com a proximidade da data da avaliação, e a utilização de simulados para que os alunos se familiarizem com o estilo da prova e conteúdo.

Ao perguntar se os resultados da Prova Brasil e IDEB condizem com o conhecimento dos alunos, 83% dos entrevistados, disseram que acreditam que sim, mas diferente das demais, uma participante foi mais realista em sua resposta, pois segundo ela, “há alunos que ficam com uma média boa ou ruim, porque são influenciados pelo desempenho dos demais e que por ser uma avaliação muito ampla, não dá para se ter um resultado que diga se todos aprenderam o conteúdo da disciplina”, bem como, que “a pressão exercida sobre os alunos nos dias que antecedem a realização da avaliação (Prova Brasil), faz com que muitos apenas decorem o conteúdo, ou mesmo cheguem a esquecer o que se sabe no momento da prova”, pois quem faz a aplicação, são pessoas da secretaria municipal da educação e isso deixa os alunos preocupados, sem contar com o fator “cola”.

Os participantes da pesquisa, reconhecem na grande maioria que a avaliação é de grande importância para se saber como anda a educação, mesmo que, não tenham informação de como é formulada a avaliação e que quando recebam os resultados, eles sejam confusos, de difícil acesso e compreensão.

Entre os entrevistados, foram levantados como pontos positivos o, direcionamento que se tem com os resultados, em que pontos podem focar mais o ensino, a avaliação e o diagnóstico da educação municipal e poder reconhecer que há uma boa porcentagem de alunos que estão aptas a conteúdo.

Noutro ponto, o que caracterizam como ponto negativo dessa avaliação é que, ela nem sempre representa a realidade dos alunos, a demora para a realização, pois ocorre a cada dois anos, mas acima de tudo, com 100% das respostas, a competição que os

resultados e *rankings* geram entre as escolas ou municípios, esquecendo que cada localidade tem suas singularidades e deixando de lado as políticas educacionais, para focar somente nas metas do IDEB. No entanto a fala de uma profissional da educação, mostrou que quando os resultados não são bem trabalhados, a escola pode acabar por podar ainda mais os alunos ao fazer comparações entre eles.

Quando perguntados sobre o índice de fluxo, a taxa de repetência nos anos iniciais da educação básica, o que ficou claro é que, devido ao fato das repetências influenciarem nos resultados do IDEB, as escolas têm um número limite de alunos que podem ser retidos no ano. Me utilizando aqui da fala de uma participante da pesquisa, “a gente é pressionada, e como temos que passar um determinado número de alunos, então a gente passa o menos pior”, dessa forma, para atingir um bom resultado na avaliação Prova Brasil as escolas acabam aprovando alunos que não tenham o domínio do conteúdo necessário para poder prosseguir com sucesso nos anos seguintes.

Considerações finais

A Prova Brasil, instituída no ano de 2005, é um sistema de avaliação em larga escala que nos permite uma leitura do quadro educacional a nível nacional, estadual, municipal e por instituições de ensino. Por meio dessa avaliação é possível ter um diagnóstico mais preciso de quais conteúdos estão sendo bem desenvolvidos nas escolas, bem como, os que ainda necessitam de maior aprofundamento.

Porém, devido ao fato da avaliação Prova Brasil e do índice de fluxo, resultarem no IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), e este último receber grande visibilidade das entidades governamentais, tanto a avaliação ANRESC perde seu sentido de política educacional, quanto o índice de fluxo passa a permitir que alunos que ainda que não tenham as competências para avançar nos anos de ensino, prossigam, indo adiante rumo à conclusão de seus estudos.

No entanto, esta falácia que é colocada na educação aqui apontada, faz com que nos anos seguintes, os alunos encontrem dificuldades ainda maiores, o que poderá causar a desistência ou mesmo a conclusão do ensino sem obter as capacidades necessárias, para seu ingresso numa universidade ou concurso, aumentando ainda mais o abismo que já existe entre as classes sociais, negando assim a chance de mudar sua condição na atual sociedade, que a cada dia mais, nega os direitos ao povo.

A pesquisa aqui apresentada, revela apenas uma pequena parcela do que é a avaliação Prova Brasil, pois além de se limitar a esses poucos pontos, foi realizada em um município pequeno e interiorano, que com suas singularidades, não permite a comparação com a grande maioria dos municípios brasileiros, por isso creio que para que uma resposta mais ampla e que privilegie um número maior de realidades, outra pesquisa mais a fundo deva ocorrer.

Essa pesquisa teve como meta, compreender a visão que as instituições de ensino do município de Cândido de Abreu – PR, tem da avaliação Prova Brasil, pois quando vemos em nosso cotidiano, a divulgação, os resultados, bem como a preparação

que as escolas empreendem para buscar o resultado do IDEB, podemos perceber que a Prova Brasil perde seu significado, passando a ser um meio pelo qual se atinge um bom desempenho no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

A entrevista aqui apresentada passou a ser um ponto chave nessa pesquisa, porém, ela não esclareceu todas as dúvidas que tenho sobre o tema, na realidade, pude perceber que algumas respostas estavam preparadas, enquanto que outras maquiavam as dificuldades enfrentadas pelos profissionais da educação.

O que foi perceptível é que há uma cobrança muito forte que vem de órgãos superiores na busca de um bom resultado no IDEB, e mesmo que professores e pedagogos percebam a importância da Prova Brasil, os mesmos tendem a ignorar essa importância e cedem a pressão que recebem, sendo que tal cobrança, que me pareceu ser exagerada, foi relatada em momentos de conversa informal que iam além da entrevista.

Creio que para que esta pesquisa, me referindo aqui apenas a nível municipal, tivesse um resultado mais concreto, a equipe que compõe a secretaria de educação, assim como os membros do legislativo e executivo do município, também fossem ouvidos, pois ao que me pareceu, boa parte dos envolvidos na educação não tem conhecimento da importância dessa avaliação e que enquanto os governantes e chefes departamentais não tiverem real conhecimento das finalidades das políticas de avaliação em larga escala, nada mudará na educação e a Prova Brasil continuará sendo apenas uma vitrine, uma propaganda, da “ótima” qualidade de ensino que o município possui, aumentando ainda mais as dificuldades que os alunos enfrentam dia após dia.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm> acesso em 05 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 931, de 21 de março de 2005**. Estabelece o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Brasília: MEC, 2005. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/legislacao/Portaria931_NovoSaeb.pdf> acesso em 06 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 482, de 7 de junho de 2013**. Estabelece os ciclos de alfabetização na Educação Básica. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/legislacao/2013/portaria_n304_saeb_RevFC.pdf> acesso em 06 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 564, de 19 de abril de 2017**. Estabelece os ciclos de alfabetização na Educação Básica. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.files.wordpress.com/2017/04/portaria_mec_gm_n564_de_19042017_saeb.pdf> acesso em 06 de agosto de 2018.

CARVALHO, Saulo Rodrigues de. Principais aspectos da Educação Paulista a partir de 1990 e as ingerências da política neoliberal. In: **Políticas Neoliberais e Educação Pós-Moderna No Ensino Paulista**. Paco Editorial: Jundiaí, 2014.

IBGE, 2010. **Contagem populacional de 2010**. Dados referentes ao município de Cândido de Abreu/PR. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/candido-de-abreu/panorama>> acesso em 10 de junho de 2018.

Brasil. INEP. Consulta ANRESC – IDEB Resultados e Metas. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/>> Acesso em 06 de agosto de 2018.

Brasil. INEP. Amostra SAEB 2011. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/resultados/2012/amos_tra_erros_saeb_2011.pdf> acesso em 06 de agosto de 2018.

Brasil. INEP. Consulta Anresc. Dados escolares. Disponível em: <<http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/41036131>> acesso em 29 de abril de 2017.

TJPR. Cândido de Abreu de município a comarca. Disponível em <<https://www.tjpr.jus.br/documents/397262/4513290/C%C3%82NDIDO+DE+ABREU/fed12046-b6f0-4044-a660-559c65ab6830?version=1.0>> Acesso em 10 de junho de 2018.

GATTI, Bernardete. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. In: **Revista de Ciências da Educação**, 2009, p. 7 -18.

GREMAUD, Amaury Patrick; FELÍCIO, Fabiana de; BIONDI, Roberta Loboda. **Indicador de efeito escola**: uma metodologia para a identificação dos sucessos escolares a partir dos dados da Prova Brasil. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.

OLIVEIRA, Ana Paula de Matos. **A Prova Brasil como Política de Regulação da Rede Pública do Distrito Federal**. Dissertação (mestrado). Faculdade de Educação, Universidade de Brasília: Brasília, 2011.

OLIVEIRA, Gláucia; LANARC, Lucas de. **Planejamento Escolar e Prova Brasil**: Efeitos e Perspectivas nas Escolas do DF. Brasília: Universidade de Brasília, 2014.

Anexos:

Escala de proficiência de Língua Portuguesa – 5º ano (continua)

LÍNGUA PORTUGUESA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Até Nível 1: 0-150	Neste nível, foram agrupados os alunos que obtiveram proficiência inferior a 150.
Nível 2: 150-175	<ul style="list-style-type: none"> Localizar informação explícita em contos. Identificar o assunto principal e a personagem principal em reportagens e em fábulas. Reconhecer a finalidade de receitas, manuais e regulamentos. Inferir características de personagem em fábulas. Interpretar linguagem verbal e não verbal em tirinhas.
Nível 3: 175-200	<ul style="list-style-type: none"> Localizar informação explícita em contos e reportagens. Localizar informação explícita em propagandas com ou sem apoio de recursos gráficos. Reconhecer relação de causa e consequência em poemas, contos e tirinhas. Inferir o sentido de palavra, o sentido de expressão ou o assunto em cartas, contos, tirinhas e histórias em quadrinhos com o apoio de linguagem verbal e não verbal.
Nível 4: 200-225	<ul style="list-style-type: none"> Identificar informação explícita em sinopses e receitas culinárias. Identificar assunto principal e personagem em contos e letras de música. Identificar formas de representação de medida de tempo em reportagens. Identificar assuntos comuns a duas reportagens. Identificar o efeito de humor em piadas. Reconhecer sentido de expressão, elementos da narrativa e opinião em reportagens, contos e poemas. Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas, poemas, contos e tirinhas. Inferir sentido decorrente da utilização de sinais de pontuação e sentido de expressões em poemas, fábulas e contos. Inferir efeito de humor em tirinhas e histórias em quadrinhos.
Nível 5: 225-250	<ul style="list-style-type: none"> Identificar assunto e opinião em reportagens e contos. Identificar assunto comum a cartas e poemas. Identificar informação explícita em letras de música e contos. Reconhecer assunto em poemas e tirinhas. Reconhecer sentido de conjunções e de locuções adverbiais em verbetes, lendas e contos. Reconhecer finalidade de reportagens e cartazes. Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronome e seu referente em tirinhas, contos e reportagens. Inferir elementos da narrativa em fábulas, contos e cartas. Inferir finalidade e efeito de sentido decorrente do uso de pontuação e assunto em fábulas. Inferir informação em poemas, reportagens e cartas. Diferenciar opinião de fato em reportagens. Interpretar efeito de humor e sentido de palavra em piadas e tirinhas.

1

(conclusão)

LÍNGUA PORTUGUESA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 6: 250-275	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar opinião e informação explícita em fábulas, contos, crônicas e reportagens. • Identificar informação explícita em reportagens com ou sem o auxílio de recursos gráficos. • Reconhecer a finalidade de verbetes, fábulas, charges e reportagens. • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em poemas, fábulas e contos. • Inferir assunto principal e sentido de expressão em poemas, fábulas, contos, crônicas, reportagens e tirinhas. • Inferir informação em contos e reportagens. • Inferir efeito de humor e moral em piadas e fábulas.
Nível 7: 275-300	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar assunto principal e informações explícitas em poemas, fábulas e letras de música. • Identificar opinião em poemas e crônicas. • Reconhecer o gênero textual a partir da comparação entre textos e assunto comum a duas reportagens. • Reconhecer elementos da narrativa em fábulas. • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas, contos e crônicas. • Inferir informação e efeito de sentido decorrente do uso de sinais gráficos em reportagens e em letras de música. • Interpretar efeito de humor em piadas e contos. • Interpretar linguagem verbal e não verbal em histórias em quadrinhos.
Nível 8: 300-325	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar assunto principal e opinião em contos e cartas do leitor. • Reconhecer sentido de locução adverbial e elementos da narrativa em fábulas e contos. • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas e reportagens. • Reconhecer assunto comum entre textos de gêneros diferentes. • Inferir informações e efeito de sentido decorrente do uso de pontuação em fábulas e piadas.
Nível 9: 325-350	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar opinião em fábulas e reconhecer sentido de advérbios em cartas do leitor.

* O intervalo do nível inclui o primeiro ponto e exclui o último.

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível+	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 5 156-159	<p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadradas por meio de contagem.
Nível 5 156-159	<p>Números e operações, Álgebra e Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de contagem envolvendo adição de pequenas quantias de centenas. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar informações, relativas ao maior ou menor elemento, em tabelas ou gráficos.
Nível 5 156-159	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar um ponto ou objeto em uma malha quadrada ou croqui, a partir de duas coordenadas ou duas ou mais referências. • Reconhecer, dentro um conjunto de polígonos, aquele que possui o maior número de diagonais. • Associar figuras geométricas elementares (quadrado, triângulo e círculo) a seus respectivos nomes. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar uma quantidade, dada no eixo das unidades de real, em seu equivalente em moedas. • Determinar o horário final de um evento, a partir do horário de início e de um intervalo de tempo dado, todos no formato de horas e minutos. <p>Números e operações, Álgebra e Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar a fração $\frac{a}{b}$ a uma representação significativa. • Determinar o resultado da subtração de números representados na forma decimal, tendo como contexto sistema monetário. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o maior valor em uma tabela de dupla entrada cujos dados possuem até duas ordens. • Reconhecer informações em um gráfico de colunas duplas.
Nível 5 156-159	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer ângulos em meios e outros quadros literários. • Reconhecer e justificar a congruência dentro um conjunto de planificações. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a total de uma quarta a partir da quantidade de moedas de 25 cêntos que compõem o valor exato. • Determinar a duração de um evento cuja duração inicial e final conhecidas em minutos diferentes de uma mesma hora dada. • Converter uma fração em minutos. • Converter uma fração em horas e minutos em dias. • Interpretar horas em relógios de ponteiros.

3

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível+	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 4 150-155	<p>Números e operações, Álgebra e Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o resultado de multiplicação de números naturais por valores do sistema monetário (moedas), expressos em centavos de R\$ e reais, e potências de 10. • Determinar os termos de uma seqüência aritmética de números naturais em 10 termos de início. • Determinar a soma, com moedas, de até três moedas, as centavos e potências. • Determinar a soma de potências de 10 e a soma de potências de 10 e potências de 10. • Determinar a soma de potências de 10 e potências de 10 e potências de 10.
Nível 4 150-155	<p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e maior valor em uma tabela que dados possuem até três ordens. • Localizar um dado em uma tabela de dupla entrada.
Nível 4 150-155	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar um ponto entre os eixos das Unidades, apresentados em uma Figura composta por vários pontos. • Reconhecer a planificação de um cubo de três unidades de aresta a partir de planificações apresentadas. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a área de um retângulo representado em uma malha quadrada. • Determinar o horário final de um evento a partir do horário de início, dado em horas e minutos, e de um intervalo de tempo em quantidade de minutos superior a uma hora. • Converter mais de uma hora em minutos. • Converter um número dado em moedas de 5, 25 e 50 centavos e, em centavos de real. • Estimar a altura de um objeto substituindo com um fecho a medida da altura para uma régua graduada em centímetros.
Nível 4 150-155	<p>Números e operações, Álgebra e Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o resultado de subtração, com moedas de 10 centavos, entre números naturais de até três ordens, utilizando o sistema monetário. • Determinar o resultado de multiplicação de um número inteiro por um número representado em uma mesma hora dada. • Determinar o resultado de divisão de números naturais, com resto, por um número de uma ordem. • Resolver problemas envolvendo a adição e subtração de dois números naturais.

4

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível+	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 3 150-155 (sem 1)	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas no sistema monetário nacional, envolvendo adição e subtração de centenas e moedas. • Resolver problemas que envolvam a metade e o triplo de números naturais. • Localizar um número em uma reta numérica graduada em até 100 unidades, e potências de 10 e centavos, todos no formato de horas e minutos, com dois subitínios em três dias. • Localizar um número racional dado em sua forma decimal em uma reta numérica graduada em até 100 unidades representando números naturais consecutivos, com dez subitínios em três dias. • Reconhecer o valor posicional do algarismo localizado na 4ª ordem de um número natural. • Reconhecer uma fração como representação de relação parte-todo, com apoio de um polígono dividido em três partes iguais. • Associar um número natural à sua ordem, e vice-versa.
Nível 3 150-155 (sem 1)	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer polígonos presentes em moncos compostos por diversas formas geométricas. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a duração de um evento a partir dos horários de início, informado em horas e minutos, e de término, informado em horas e minutos, sem considerar as horas extras ou minutos das duas horas informadas. • Converter a duração de um intervalo de tempo, dado em horas e minutos, para minutos. • Resolver problemas envolvendo intervalos de tempo em meses, inclusive passando pelo final do ano (tudo o que ganho). • Reconhecer que entre quatro lados iguais, apenas dois são iguais, mesmo a quantidade necessária para obter uma dada medida. • Reconhecer a ser comparabilidade de medidas de área.
Nível 3 150-155	<p>Números e operações, Álgebra e Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o resultado da divisão entre dois números naturais representados na forma decimal. • Determinar o resultado da multiplicação de números naturais de uma ordem por outro de até três ordens, em contexto que envolva o conceito de proporcionalidade. • Determinar o valor de um número natural com até três ordens. • Determinar porcentagens simples (até 100%). • Associar a metade de um total a algum equivalente, apresentado como fração ou porcentagem. • Associar números naturais à quantidade de equipamento de sono. • Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, sem apoio de figuras.

5

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível+	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 3 150-155 (sem 1)	<ul style="list-style-type: none"> • Localizar números em uma reta numérica graduada em até 100 unidades, expressos em horas e minutos, todos no formato de horas e minutos, com uma subdivisão em dois dias. • Resolver problemas por meio da malha de subitínios em centavos, para determinar o valor das parciais de uma conta a partir da soma de potências de 10 e potências de 10. • Resolver problemas que envolvam soma e subtração de valores monetários. • Resolver problemas que envolvam a composição e a decomposição do numeral de números naturais de até cinco ordens. • Resolver problemas que utilizam a multiplicação envolvendo a noção de proporcionalidade. • Reconhecer a modificação obtida no valor de um número quando um algarismo é alterado. • Discutir sobre o valor de um número não alterado na multiplicação por 1.
Nível 3 150-155 (sem 1)	<p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar dados em uma tabela simples. • Comparar dados representados pelas alturas de colunas presentes em um gráfico.
Nível 3 150-155	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente de seu. • Reconhecer um cubo a partir de uma de suas planificações desenhadas em uma malha quadrada. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o perímetro de um retângulo desenhado em malha quadrada, com as medidas de comprimento e largura explícitas. • Converter medidas dadas em toneladas para quilogramas. • Converter uma quantidade, dada no eixo das Unidades de real, em moedas de 50 centavos, utilizando o comprimento de um objeto a partir de outro, dado como unidade padrão de medida. • Resolver problemas envolvendo conversão de quilogramas para gramas. • Resolver problemas envolvendo conversão de tempo envolvendo adição e subtração e com intervalos de tempo passando pelo meio do dia.
Nível 3 150-155	<p>Números e operações, Álgebra e Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o valor de um número natural de quatro ordens. • Resolver problemas que envolvam a divisão entre um número de dois ordens e um número natural. • Associar a metade natural à quantidade de equipamentos de sono. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar dados em gráficos de barras.

6

Anexo 2

Prova Brasil				
Matemática		Língua Portuguesa		N ^o
Proficiência Média	Proficiência Padronizada	Proficiência Média	Proficiência Padronizada	
--	--	--	--	--
202,8	5,5	178,2	4,7	5,07
225,7	6,3	199,9	5,5	5,91
229,4	6,5	199,5	5,5	5,97
256,9	7,5	237,3	6,8	7,18
248,8	7,2	221,7	6,3	6,74

<http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/41036131>

Anexo 3

Taxa de Aprovação						
Ano	1º	2º	3º	4º	5º	P ^o
2005	--	--	--	--	--	--
2007	100,0	100,0	85,1	84,4	95,2	0,92
2009	79,1	81,7	80,0	82,1	86,2	0,82

EDUCAÇÃO BRASIL

2011	93,9	85,4	80,4	88,3	86,8	0,87
2013	90,6	93,6	86,5	89,7	92,5	0,91
2015	78,8	90,2	71,3	93,1	100,0	0,85

<http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/41036131>

Anexo 4

Ideb		
Ano	Meta	Valor
2005		
2007		4,7
2009	4,9	4,8
2011	5,2	5,2
2013	5,5	6,5
2015	5,7	5,8

<http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/41036131>

Anexo 5

Roteiro de entrevista:

- Para a equipe pedagógica, qual a importância da avaliação Prova Brasil?
- O que motiva a escola a buscar bons resultados na avaliação?
- Os integrantes da equipe pedagógica e gestão tem conhecimento da escala de proficiência de língua portuguesa e matemática?
- Como a escola utiliza a escala de proficiência Anresc/aneb com relação aos resultados da Prova Brasil?
- Entre os resultados da Prova Brasil e metas Ideb, qual vocês definem como de maior importância para a escola? Por quê?

EDUCAÇÃO BRASIL

- Como a instituição se prepara para a avaliação?
- Quem aplica a avaliação na instituição?
- No decorrer das avaliações é perceptível o bom desempenho nas escolas do município, para vocês, esses resultados condizem com o conhecimento dos alunos?
- Como todas as salas de aula, creio que aqui também haja uma diferença entre alunos, os atingem notas altas e os que atingem notas baixas no decorrer do ano. No ponto de vista de vocês, essa diferença influencia de que maneira nos resultados da Prova Brasil? Como podem contornar essa dificuldade para melhorar o desempenho na avaliação?

- Que papel a avaliação Anresc/ Prova Brasil ocupa hoje na instituição?
- Quais informações sobre a formulação da avaliação vocês possuem?
- Quais os pontos que vocês caracterizam como positivos?
- Quais os pontos que vocês caracterizam como negativos?
- Como vocês avaliam a divulgação dos resultados da Prova Brasil? É de fácil localização? E quanto a compreensão dos dados?
- Que iniciativas a escola tomou a partir dos resultados da Prova Brasil?
- Como a secretaria municipal de educação atua em relação a Prova Brasil?
- Como a Prova Brasil pode contribuir para o trabalho da equipe pedagógica?
- Como a instituição trabalha com alunos repetentes?

DIFICULDADES NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Magno De Souza Holanda

Introdução

Este artigo trata das dificuldades enfrentadas por alunos do ensino fundamental na disciplina de matemática. Sabe-se que a aprendizagem e o desenvolvimento intelectual do aluno provém de um equilíbrio progressivo durante o processo de aprendizagem, objetivando obter respostas satisfatória a absorção dos conteúdos apresentados pelo docente. Na disciplina Matemática este processo necessita ser estratégico e progressivo a fim de que todo conteúdo seja absorvido de forma coerente e prazerosa. Nas séries iniciais do ensino fundamental, percebe-se uma dificuldade maior dos alunos, uma vez que passam a lidar com conteúdos mais complexos, sendo necessário os educadores estruturarem os assuntos para que todo o processo de ensino-aprendizagem siga um curso adequado.

O processo de aprendizagem não parte do zero e sim de esquemas anteriores. Neste sentido, o conhecimento adquirido é o resultado de uma abordagem metódica repassada pelo professor. Existem inúmeros estudos com intuito de compreender como este processo de aprendizagem ocorre e esta é uma inquietação que faz parte do pensamento de muitos educadores.

A aprendizagem é uma função do cérebro e ocorre satisfatoriamente quando condições específicas de integridade estão presentes, como as funções do sistema nervoso central e fatores psicológicos. O grau de desenvolvimento real tem relação com o desenvolvimento do intelecto que estão ligados às funções amadurecidas da criança.

Sabe-se que a matemática é bastante temida e evitada pela maioria dos estudantes, talvez pela forma como é abordada. No geral as escolas adotam formas de ensino tradicionais dessa disciplina. Todavia isso não faz com que os alunos sejam estimulados a apreender, uma vez o que está sendo ensinado dificilmente tem relação com seu cotidiano. Diante disto, muitas instituições escolares vêm buscando meios de repassar os conteúdos matemáticos de forma que provoque interesse dos educandos à matéria e neste viés surge os jogos matemáticos que tem feito grande diferença no processo de aprendizagem.

Entender e agir para que as dificuldades apresentadas pelos alunos no ensino da matemática é uma forma positiva de conduzi-los a superarem seus limites e todos os entraves durante seu processo educativo.

O tema deste artigo é bastante importante e, ao longo do tempo, vem trazendo novos rumos para que políticas de ensino no Brasil sejam adotadas no intuito de facilitar o processo de aprendizagem nas escolas públicas e privadas e contribuir para alavancar

o patamar do ensino brasileiro frente às outras nações. A pergunta norteadora do estudo é: qual a importância de desenvolver estratégias de ensino para sanar as dificuldades de alunos do ensino fundamental na disciplina de matemática? A hipótese da pesquisa é que o desenvolvimento estratégico de um planejamento é indispensável para adotar modelos de ensino diferenciados que contribuam para o processo de ensino-aprendizagem da matemática.

A pesquisa deste artigo foi feita através de consultas bibliográficas, onde foram acessados diversos trabalhos científicos em sites e obras de autores que descreveram conteúdos sobre o tema, objetivando assuntos teóricos que tornasse a pesquisa relevante.

Ensino fundamental no Brasil

O Ensino Fundamental no Brasil teve grande expansão de matrículas no período de 1990, todavia, nos anos recentes, percebe-se o fim desse ciclo expansionista, principalmente em função de dois fatores: a estabilização relativa do fluxo escolar e a diminuição da população nesta faixa etária, principalmente a faixa do ensino fundamental, pois no ensino médio, ainda se verifica altos índices de repetência e evasão. O Ministério da Educação - MEC divulgou dados para o censo apontando para a queda da distorção série-idade, onde a idade média de concluintes do ensino fundamental em 2002 era de 18,8 anos e em 2011 15,2 anos, todavia, ainda existem altos índices de repetência, especialmente na primeira série, com elevadas taxas de distorção série-idade nas regiões do Nordeste e do Norte (MOURÃO e ESTEVES, 2013).

De acordo com Ferreira e Souza (2018, p.06),

nas estatísticas do MEC, em 2017 foram registradas 27.348.080 matrículas no ensino fundamental. O número é menor que as 27.691.478 computadas no ano anterior. A explicação para essa redução está relacionada principalmente à mudança no perfil demográfico da população, com menos crianças ingressando na etapa. O último ano do fundamental contribuiu especialmente para essa queda. Somente de 2013 a 2017, as matrículas no 9º do ensino fundamental caíram 14,2%. Apesar disso, a pasta considera a etapa universalizada com cerca de 99% de cobertura (FERREIRA; SOUZA, 2018).

Como resultado da baixa no último ano do fundamental, há reflexos na quantidade de matrículas no ensino médio e menos estudantes chegam aos últimos anos da escolarização. Em 2017, foram 7.930.384 milhões de matrículas contra 8.133.040 no ano anterior. Atrelado a isso, há ainda a evasão escolar nessa fase da escolarização que, segundo o MEC, chega a 11,2%.

Por meio da escola pública, Mourão e Esteves (2013) dizem que o ensino fundamental é a educação da grande maioria que só pode contar com ela. No ensino fundamental, os parâmetros curriculares traçam as diretrizes do conhecimento que os professores devem ter, perspectivando estas a serem constituídas nas competências básicas que

este grau de ensino espera que os estudantes alcancem ao final dos oitavos e nonos anos de escolaridade.

Segundo Mourão e Esteves (2013) de acordo com o artigo 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, os currículos do ensino fundamental e médio precisam ter uma base nacional global a ser completada em cada metodologia de ensino e instituição escolar, em parte diversificada, imposta pelas características regionais e locais. Nesse artigo, o primeiro parágrafo especifica que os currículos devem obrigatoriamente, englobar o estudo da matemática e da língua portuguesa, o conhecimento do mundo natural e físico e da realidade política e social, principalmente do Brasil.

Conforme Queiroz (2018), no Brasil de hoje, o ensino fundamental é considerado universal, uma vez que a frequência escolar de crianças com idade entre 6 a 14 anos está em 99,2%, representando 26,5 milhões de estudantes, conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua). Simultaneamente em 2002, um levantamento feito pela Faculdade Latino-americana de Ciências Sociais (Flacso), produzido também com base na Pnad, identificou que somente 10,7% dos jovens mais pobres do país alcançavam o ensino médio na idade apropriada, patamar que hoje está em 39%.

Sem esquecer a importância desses avanços, Queiroz (2018) diz que os números apontam que as desigualdades que antigamente eram manifestadas no acesso à escola pública, atualmente, tem-se revelado dentro dela com progressivas diferenças nos níveis de aprendizagem, podendo chegar ao equivalente a 3 anos de escolaridade entre crianças com a mesma idade. Isto foi constatado em Minas Gerais, pelo Núcleo de Pesquisa em Desigualdades Escolares - Nupede, através de análises feitas da Prova Brasil nos anos de 2005 e 2013 envolvendo aproximadamente 23 milhões de alunos e 70 mil entidades escolares em todos os 5.570 municípios do Brasil.

Aduz Queiroz (2018) que entre grupos de variados níveis socioeconômicos, infelizmente houve crescimento na desigualdade de aprendizagem. Estudantes submetidos a mais de uma característica relacionada à exclusão social tem apresentado um desempenho bastante insatisfatório, segundo o estudo feito por José Francisco Soares, estatístico e professor da UFMG, ex-presidente do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais), tendo o apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Esse professor destacou que mesmo com o aumento positivo de aproximadamente 20 pontos no desempenho dos alunos da escola pública no ensino médio, correspondendo a conhecimentos de aproximadamente um ano escolar, ainda existe entre alguns grupos uma diferença de aprendizagem, podendo chegar a três anos de escolaridade. Isso é verificado entre pessoas brancas com nível socioeconômico alto e em pessoas afrodescendentes com baixo nível socioeconômico quando tiveram analisados seus conhecimentos matemáticos. Essa pesquisa foi divulgada pela Revista Brasileira de Sociologia em 2016.

Os problemas de aprendizado no ensino fundamental representam uma barreira para o acesso aos níveis de ensino mais altos. Baixa proficiência de alunos gera uma situação de desvantagem para seguir uma trajetória escolar. Análises feita em dados de 5

edições da Prova Brasil, apontaram que ,no ensino fundamental, houve avanços na proficiência nos primeiros anos. Contudo, houve progresso nos grupos sociais mais favorecidos. Vale salientar que com a expansão do ensino básico, as desigualdades que antes atingiam mais intensamente o acesso e a progressão escolar vêm se mostrando, atualmente, pelas crescentes desigualdades de aprendizado (QUEIROZ, 2018).

As dificuldades com aprendizagem da matemática

Desde pequenas as crianças apresentam uma certa noção do que seja o número. Conforme crescem, a sua aprendizagem se amplia, ficando subordinada ao local cultural ao qual pertencem. Desse modo, ao iniciar sua convivência escolar, adquirem conhecimentos matemáticos que fazem parte de sua inserção social. Esse contato inicial é normalmente oral, como fazer cálculos mentais com pequenas quantidades, perceber algumas formas geométricas e verbalizar sequências numéricas. É no período escolar que esse conhecimento anteriormente adquirido vai contribuir ou dificultar a mudança desses conhecimentos intuitivos em conceitos operatórios, passando da matemática informal para a matemática formal. Durante esta passagem o docente tem um papel fundamental. Para desempenhar melhor esse grande papel, ele deveria entender que a criança entra na escola carregada de um conhecimento que lhe é familiar e que precisa ser transformado em um conhecimento sistematizado (BRANDT; MORETTI, 2016).

Brandit e Moretti (2016) ressaltam que diante destes e de tantos outros fatores, conseqüentemente o docente em atividades poderá não conseguir analisar com facilidade e habilidade um conceito preciso de suas aplicações; pré-requisito indispensável para a aprendizagem significativa de conceitos. Aprender significativamente é um processo no qual uma nova informação se relaciona com importantes aspectos, adquiridos previamente pelo aprendiz, isto é, é mais relevante aquilo que o aprendiz já sabe. Caso o aprendiz não possua uma relativa representação mental a essa nova informação, a aprendizagem se dará de maneira mecânica, posto que a pré-disposição para a aprendizagem mecânica provém do fato de, repetidamente, serem apresentados aos estudantes conhecimentos que não condiz com a existência de aprendizagem significativa. Não havendo nesse aprendiz uma estrutura estável e clara de conhecimentos, então, resta-lhe apenas a alternativa de executar de modo mecânico e com um sucesso relativo, tornando-se hábil em decorar somente o que lhe é cobrado, como algumas sentenças ou palavras-chave.

Segundo Brandit e Moretti (2016) a discussão a respeito das dificuldades enfrentadas por educadores e educandos, no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, em todos os níveis de ensino-aprendizagem, é um dos principais temas que norteiam a educação matemática. Nesta área de conhecimento, alguns dos resultados das pesquisas podem ser lidos em documentos oficiais que orientam o ensino dessa disciplina.

Uma das tendências do ensino da matemática é a Modelagem Matemática, tendo como principal característica, a de aproximar as situações reais aos conceitos

matemáticos, com a finalidade de promover a formação profissional e cidadã dos estudantes. Dentre a multiplicidade de pensamentos não-excludentes para a modelagem no campo da educação matemática, a atividade de modelagem é diferente de outras tendências de ensino que se faz através de um processo investigativo, que deixa delimitado apenas um único caminho a ser trilhado pelo aprendiz. Ou seja, essa modelagem torna um ambiente de aprendizagem onde os alunos são convidados a questionar e/ou pesquisar, através da Matemática, acontecimentos advindos de outras áreas da realidade. Nesse caso, trata-se especificamente de uma atividade que convida estudantes a discutirem Matemática no contexto cotidiano e/ou da realidade (KLÜBER, 2016).

Para o ensino da matemática, Kluber (2016) dizem que a importância do local da modelagem ultrapassa a atribuição de significados aos conceitos matemáticos, favorecendo os estudantes na construção desses conhecimentos, partindo de problemas da realidade. Assim, eles irão obter a capacidade de solucionar e interpretar problemas matemáticos a partir da relação com elucidações teóricas produzidas pela realidade geradora do problema. Desse modo, não será mais relevante obter o modelo matemático, e sim o percurso realizado pelo aluno no decorrer do conhecimento matemático sistematizado que se aplica, normalmente de maneira concisa, sem ambiguidades e com clareza.

Conforme Malacarne e Strieder (2015) a diferença entre um objeto matemático e a sua representação é extremamente importante no funcionamento cognitivo. Por esse motivo, no ambiente de ensino e aprendizagem, faz-se necessário levar em consideração essa distinção, de forma a analisar se o entendimento explicitado pelos estudantes se refere aos objetos matemáticos ou as suas representações. Na fase de aprendizagem, a questão mais difícil a ser enfrentada é verificar se os alunos estão confundindo os objetos matemáticos com suas representações, uma vez que eles só poderão lidar com as representações semióticas para realizar uma atividade acerca dos objetos matemáticos. É o caso, por exemplo, de ambiguidades existentes entre a recitação da sequência numérica e a escrita de numerais, compreendidas como conhecimento do número e a organização do sistema de numeração, presentes em registros de representações numéricas. No processo de ensino-aprendizagem dos objetos matemáticos, essa diferença requer considerar duas operações cognitivas, associadas ora à sua conceitualização ora à representação de tais objetos.

Para Oliveira et al (2015) quando uma pessoa tenta lembrar de uma lista de números pronunciando-os em voz alta, é usado um laço de memória verbal, ou seja, uma parte da memória imediata que retém a informação durante somente dois segundos. Desta forma, a extensão da memória humana se limita a quantas palavras conseguimos dizer em menos de dois segundos.

Alves et al (2016) dizem que os métodos de ensino utilizados pelos professores é um dos fatores que surgem na literatura e o que influencia na maneira como os estudantes aprendem. Há uma grande diversidade na maneira como os alunos aprendem, seja observando ou ouvindo, refletindo ou agindo, por meio de raciocínios lógicos ou intuitivos ou por meio da memorização. Levando-se em conta esta diversidade, as me-

todologias de ensino devem ser igualmente variados. Argumentam Alves et al (2016) que existem educadores que discutem e demonstram; outros evidenciam regras; há os que destacam exemplos; outros enfatizam a memória e a compreensão. O assunto que um determinado aluno aprende numa aula é ajustado, em parte, pelos pré-requisitos e pela abordagem, mas também pelo padrão adotado pelo professor em sua abordagem de ensino e pela compatibilidade do método de aprendizagem

Oliveira et al (2015) dizem que é possível ocorrer algumas profundas incompatibilidades entre as formas de aprendizagem dos alunos numa aula e o modo de ensino do docente. Incompatibilidades essas que podem levar o alunado a ficarem aborrecidos e desviar-se da aula e apresentarem desempenho insatisfatório nos testes, ficando desanimados com o curso, passando a se sentirem que não são bons e findando por desistir. Os educadores, quando são confrontados com o baixo desempenho, com turmas hostis e que não respondem ao que está sendo ensinado ou são desistentes, podem tornarem-se excessivamente críticos com esses alunos e passarem a questionar a sua própria competência como professor.

Existem diferentes opiniões em relação ao tipo de abordagem e de ensino da disciplina de matemática. Alguns estudiosos acreditam que a ênfase do ensino precisa ter um aspeto formal e rigoroso, ao passo que existem autores que refutam essa ideia. A maneira como os alunos são expostos aos conceitos matemáticos desempenha um papel fundamental no seu desempenho. Se não for evidente a conexão entre os conceitos matemáticos e a sua aplicabilidade no contexto da sua área profissional, a tendência será a perda por parte dos estudantes da disciplina. A utilização de estratégias de resolução de problemas adequados ao contexto real é necessário para que haja interesse dos alunos pelas disciplinas de base matemática (ALVES et al 2016).

A evolução da tecnologia favorecendo o ensino da matemática

O rápido crescimento tecnológico faz surgir maiores níveis de competitividade, devido a maior disponibilidade de informação e da redução do tempo de análises e de respostas necessárias à sua gestão. Devido a uma sociedade cada vez mais veloz em seu desenvolvimento, aumenta-se as exigências ao nível da educação e da investigação nas ciência, tecnologia, engenharia e matemática, e daí a preocupação dos profissionais da educação, que se reflete na grande quantidade de estudos reportados na literatura (ALVES et al 2016).

Segundo Pereira e Chagas (2014), diante do desenvolvimento tecnológico é necessário também que o ensino se desenvolva e atinja seus objetivos para comunicar e transformar o processo de aprendizagem. É necessário que todos aprendam a escolher de forma adequada, a sobreviver as situações adversas e ampliar seus conhecimentos, promovendo assim, a transformação e adquirindo instrumentos para a comunicação intersubjetiva.

Com o surgimento da ciência, da tecnologia e da sociedade na educação, ocorreram transformações na sociedade contemporânea refletindo em mudanças nos níveis

social, econômico, político e também na evolução do homem. Nesse sentido, não se pode pensar em tecnologia sem pensar em símbolos, posto que eles estão associados às diferenças sociais, como por exemplo, o aparelho celular e a rede de internet, que ambos dependem de quem está usando e dos conceitos desse uso. Desse modo, vê-se que tecnologia está diretamente ligada ao conhecimento científico (PEREIRA e CHAGAS, 2014).

Assim, Kenski (2015) revela que é necessário entender como está o sistema educacional diante das mídias no mundo contemporâneo. É preciso repensar sobre a prática pedagógica, onde é importante ultrapassar o ato de educar para além do ambiente escolar, ainda mais com o advento da tecnologia, que coloca em destaque as relações interpessoais entre os humanos e estes com os objetos. Diante da grande quantidade de denominações aplicadas ao nosso tempo, nenhuma é mais significativa que a do período tecnológico, condição essa que é levantada a respeito da posição da educação em meio às tecnologias.

Ao perceber reais situações e muitas dificuldades com os números nas aulas de matemática, Kenski (2015) diz que educadores têm procurado caminhos para o encantamento dos alunos por essa disciplina tão temida por muitos. É preciso saber inovar e provocar nos alunos interesse a não apenas resolver exercícios repetitivos ou decorar fórmulas matemáticas, promovendo aprendizagens isoladas. É fundamental estar atento para que os alunos participem das discussões e desenvolva seu cognitivo para discutir desafios e ideias.

Diante desse cenário, Pereira e Chagas (2014) elucidam que a matemática passa por grandes mudanças, em que o educador contemporâneo precisa repensar a sua aplicação pedagógica. A atual matemática permite que o aprendiz visualize inúmeras possibilidades de representações de problemas no estilo moderno. É possível elaborar um currículo baseado na modernidade. Os estudantes não precisam suportar atividades inúteis e obsoletas, elas precisam ser interessantes. A evolução das tecnologias favorece bastante o ensino da Matemática.

Sabe-se que as calculadoras surgiram na década de 1970, representando uma imensa mudança naquela época, sendo um aparelho que demorou algum tempo para ser inserido na sociedade, e mesmo assim não se estranha que ainda existam pessoas resistentes ao uso delas. Vivemos hoje a era dos computadores, da internet, do celular, os quais afetam todos os setores da sociedade, bem como, a invenção da imprensa. E desse modo, os professores precisam direcionar sua prática pedagógica em conjunto com a informática, do contrário, irão distanciar-se da realidade vivida pelos alunos (PEREIRA; CHAGAS, 2014).

Na era das tecnologias, Kenski (2015) enfatiza que é necessário que mudanças sejam feitas no processo educacional para que haja uma adaptação espacial e temporal na realidade em que se convive, percebe-se claramente que existe uma transformação na sociedade quando essas mídias são inseridas no processo educacional, por isso a comunicação e a informação adquirem velocidade surpreendente e os ambientes são redefinidos. É preciso que isso também ocorra com a utilização do recurso tecnológico nas

aulas. As novas tecnologias da informação que surgem diariamente estão mediando e transformando as comunidades, construindo significados. Logo é fundamental conhecer as ferramentas midiáticas disponíveis que irão contribuir para a construção e a desconstrução de novas mensagens de comunicação.

Segundo Cunha et al (2015) nos espaços informatizados é atribuído grande destaque aos recursos utilizados no processo ensino e aprendizagem do ponto de vista construtivista, sustentados pelo conceito de que o conhecimento é construído a partir de percepções e ações do indivíduo, frequentemente mediadas por estruturas mentais já construídas ou em construção, em conformidade com o próprio processo de aprendizagem. Na concepção construtivista, aprender matemática vai depender de ações que caracterizam o fazer Matemática: demonstrar, experimentar, generalizar, interpretar, abstrair, visualizar, induzir e conjecturar. É o estudante agindo, diferentemente e de maneira não passiva frente a uma apresentação formal do conhecimento, baseada sobretudo, na ordenada transmissão de fatos, geralmente na forma de propriedades e definições.

Atualmente há uma diversidade de equipamentos e meios que proporcionam inovações para as várias áreas do conhecimento. Para a disciplina matemática há uma imensa quantidade de softwares, que auxiliam na geometria, nos desenhos geométricos e gráficos, na editoração de fórmulas, dentre outros. Também utilizam-se muitos métodos audiovisuais (multimídia) que são populares, com traços ou dinâmicas do ramo geométrico que fazem parte do cotidiano. As apresentações em *power point*, assim como documentários, filmes, entrevistas apresentam um resultado bastante positivo em relação à atenção dos educandos, pois estimula a curiosidade e a atenção (COLETTE e SILVA, 2014).

Nesse sentido, é necessário que o professor de Matemática compreenda que os recursos tecnológicos como todas as ferramentas produzidas pelo homem pode ser utilizado para construir o progresso, combater desigualdades e fornecer maiores oportunidades às novas gerações. É preciso ter consciência na utilização das tecnologias para que não seja ampliada a distância social do processo educativo em termos de qualidade do ensino e de oportunidades aos alunos. É necessário que o docente adquira legitimidade educacional na inclusão do computador, da internet, de programas em suas ações pedagógicas, sendo imprescindível saber combinar *links* entre as TIC e o conhecimento matemático e assim possibilitar a construção de conhecimento. O conhecimento técnico e o pedagógico não precisa ocorrer de modo estanque, um separado do outro. Isto é, não adianta ter domínio na tecnologia se não existir conhecimento pedagógico do professor e vice-versa (CUNHA et al 2015).

Desafios no ensino-aprendizagem da matemática

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), um dos documentos regido pela educação brasileira, indica que “parte dos problemas relativo ao ensino de Matemática tem relação com o processo de formação do magistério, tanto com relação à formação

inicial quanto a formação continuada” (BRASIL, 2001, p.22), visto que as práticas em sala de aula baseiam em livros didáticos, que, muitas vezes, não fornece qualidade satisfatória. Para que isso seja revertido, é fundamental a implantação de propostas inovadoras, o que esbarra na ausência de formação profissional apropriada e, muitas vezes tal postura vem de encontro às tradicionais concepções pedagógicas, as quais findam por restringir o trabalho docente.

De acordo com Tahan (2016) falar de Matemática, comunicar resultados, escrever textos, utilizando ao mesmo tempo ferramentas da linguagem materna e alguns símbolos matemáticos, são tarefas relevantes para que a linguagem matemática funcione adequadamente e não como um código indecifrável aos alunos.

Qualquer pessoa pode aprender matemática, e a forma como aprende vai depender dos modelos disponibilizados. Isto levanta uma grande questão em relação ao como se aprende nesses modelos. Desta forma, as leis de aprendizagem devem levar em consideração sobre como as estruturas intelectuais evoluem e sobre como, no processo de ensino-aprendizagem, elas adquirem forma lógica e emocional (TAHAN, 2016).

Nogueira et al (2014) elucidam que na disciplina de matemática, as dificuldades escolares de alunos em relação à aprendizagem desta matéria podem estar atreladas a diferentes variáveis, entre as quais a principal tem relação com a atuação do professor, uma vez que a abordagem docente pode produzir, estagnar ou superar essas dificuldades. Por sua vez, a variante principal que influencia as possibilidades de atuação do educador é a sua formação inicial e continuada.

Tratando-se de uma matéria de conhecimento cumulativa, Nogueira et al (2014) descreve que os anos iniciais de escolaridade são fundamentais para o desenvolvimento de alicerces que fortalecem os conteúdos posteriores. Este fato faz aumentar a responsabilidade dos profissionais da educação, assim como a de seus formadores.

O conhecimento da matemática, bem como ter a disposição um abrangente conhecimento que ilumine sua ação deve ser algo obrigatório para todo professor, o qual não deve limitar-se ao uso de instrumentos e conteúdos com que irá trabalhar em sala de aula, devendo, pois, buscar mecanismos inovadores para tornar sua aula dinâmica. Compreende-se que o conhecimento dessa disciplina nos anos iniciais não é necessário ao docente apenas atuar nas salas de aula, mas também na educação em geral. Afinal de contas, mais abrangência no conteúdo, não significa somente ter conhecimentos mais complexos e hierarquicamente posteriores e sim conhecimentos anteriores, os que já foram assumidos em caráter tão instrumental que o educador sequer reflete sobre eles. Estes assuntos são, exatamente, os que constituem a matemática nos anos iniciais do ensino fundamental (NOGUEIRA et al 2014).

O desafio do ensino da Matemática, segundo Paiva et al (2017) reside no fato de tornar o processo de repasse mais atrativo, significativo e dinâmico, de modo que os conteúdos estejam contextualizados com a realidade concreta. Uma proposta que torna esta disciplina mais dinâmica e prazerosa é a abordagem lúdica. Os recursos lúdicos são usados como ferramentas para facilitar o repasse dos conteúdos matemáticos, aproximando-o do dia a dia dos alunos. Este tipo de abordagem lúdica tem sido objeto de

investigação de muitos psicólogos contemporâneos. Largamente reconhecida por sua importância no desenvolvimento humano, apresenta significativas diferenças no tocante à dimensão que cada estudioso atribui aos conceitos de lúdico, jogar e brincar.

Visto a importância da experiência para a formação de saberes matemáticos, percebe-se que o ensino tradicional da Matemática, repassado de forma mecanizada, repetitivo e descontextualizado, faz com que desencadeie desinteresse pela matéria nas salas de aula. O repasse dos conteúdos precisam promover nos alunos o desenvolvimento de sua capacidade de pensar e refletir de maneira lógica, de tal maneira que se deve fornecer possibilidade de adquirirem um conjunto de elementos para explorar, explicar a realidade e fazer previsões sobre elas, criando circunstâncias de atuar nela e sobre ela (PAIVA et al 2017).

O educador precisa conhecer a matemática referente ao cotidiano desse aluno no intuito de utilizá-la nas aulas para em seguida abordar a matemática complexa, que é exigida nos currículos escolares. Compete ao docente o ofício de dar vida aos conteúdos repassados, apresentar a sua utilidade para os estudantes, explicando ou até organizando sua realidade, tornando a matéria mais dinâmica. O principal objetivo da matemática é a solução de problemas da vida real e o desenvolvimento do raciocínio lógico dedutivo, de tal forma que prepare os aprendizes para enfrentarem os problemas do seu entorno (PAIVA et al 2017).

Aduz Batllori (2017) que diversos profissionais da educação relatam as dificuldades encontradas nas aulas em relação à aprendizagem dos alunos aos conteúdos matemáticos e procuram adotar métodos diferenciados que podem superar estas dificuldades. Neste viés encontram-se os jogos, que são meios utilizados para auxiliar no raciocínio lógico e também na interpretação de situações problemas. Participar de brincadeiras na escola não é apenas uma atividade recreativa de distração e sim um recurso que ensina, educa e desenvolve de maneira prazerosa. Um dos motivos para que os jogos sejam introduzidos nas aulas de matemática é a possibilidade de reduzir os bloqueios que alguns alunos apresentam.

A educação por meio de atividades lúdicas estimula de forma bastante significativa as relações cognitivas, sociais e afetivas, além de promover atitudes de crítica e criação nos alunos que se envolvem nesse processo. Nos dias atuais, a sociedade visa pessoas bem mais informadas, em virtude das facilidades na informatização, que consigam realizar cálculos com mais rapidez e agilidade. No entanto, percebe-se que nesta geração há muitos jovens imediatistas que recusam-se a pensar e querem tudo pronto e acabado. Vivemos numa sociedade onde a concorrência está cada vez mais acirrada e o melhor é aquele bem informado e mais preparado (BATLLORI, 2017).

No entendimento de Ribeiro (2016) os jogos auxiliam no ensino aprendizagem dos alunos, apresentando um significado entre o brincar e aprender, fazendo uma ligação entre a compreensão do significado e a relação com acontecimentos e objetos, resultando numa conexão com as outras disciplinas e com os conteúdos matemáticos. É fato que muitos alunos têm dificuldade em aprender a matemática e os jogos contribuem no processo educativo, desenvolvendo o raciocínio lógico, além da possibilidade dos edu-

candos enxergarem outros conteúdos e desenvolverem outras habilidades, tendo uma visão de novos conhecimentos.

Conclusão

O artigo tratou das dificuldades enfrentadas por alunos do ensino fundamental na disciplina de matemática. A prática docente tem a grande função de formar alunos competentes para integração do conhecimento, esse profissional é capaz de contribuir para o bom desenvolvimento de seus aprendizes por meio de atividades que facilitem o processo de aprendizagem. Na disciplina de matemática, devido as dificuldades enfrentadas pelos estudantes, a postura do docente é um fator relevante na formação ou não deste sentimento negativo em relação a esta matéria.

As instituições escolares devem procurar novas propostas de trabalho para abordar satisfatoriamente os conteúdos matemáticos. Uma adequada metodologia fará um diferencial e estimulará o aluno a aprender sem dificuldades, podendo passar a gostar dos assuntos.

Em todo processo de ensino-aprendizagem, o diálogo entre educador e aluno deve ter um diferencial. Esse diálogo deve ser feito com uma linguagem significativa que possibilite uma comunicação edificante, permitindo que o professor tenha um prévio conhecimento de seus alunos. Neste contexto, a matemática poderá ser trabalhada no contexto social dos estudantes, atuando como ferramenta para a construção efetiva de bases sólidas.

Percebe-se que o ensino da matemática não deve permanecer sendo feito somente de forma tradicional, posto que os alunos não conseguem aplicar os conhecimentos ensinados na aula para vida em sociedade. Assim, observa-se que o uso de jogos em sala de aula, de forma consciente, poderá favorecer o ensino/aprendizagem desta matéria, principalmente hoje que vivemos no mundo da tecnologia.

Referências

ALVES, Manuela; COUTINHO, Clara; ROCHA, Ana Maria; RODRIGUES, Cristina. **Fatores que influenciam a aprendizagem de conceitos matemáticos em cursos de engenharia:** Um estudo exploratório com estudantes da Universidade do Minho. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872016000100012. Acesso em: 01 Jun 2018.

BRANDT, Célia Finck; MORETTI, Mércies Thadeu (Org.). **Ensinar e aprender Matemática:** possibilidades para a prática educativa. 1ed. Ponta Grossa-PR: UEPG, 2016, v.1 p.133-143. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/dj9m9/pdf/brandt-9788577982158-08.pdf>. Acesso em: 01 Jun 2018.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais/ Ministério da Educação.** Secretaria da Educação Fundamental. – 3ª Ed. Brasília: A secretaria, 2001.

BATLLORI, Jorge. Jogos para treinar o cérebro. 13ª ed. São Paulo: Madras, 2017.

COLETTE, M. M.; SILVA, M. H. C. D. (2014). **Novos Cenários de Aprendizagem, Inovação e Sustentabilidade:** Uma Pesquisa-Ação na Graduação em Ciências e Tecnologia. RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, (SPE2), pp. 55-69.

CUNHA, Abadia de Lourdes da.; BARBALHO, Maria Gonçalves da Silva.; REZENDE, Livalina Teodoro de.; FERREIRA, Rildo Mourão. **O professor de Matemática do ensino médio e as tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas estaduais de Goiás.** Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952015000300002. Acesso em: 27 Mai 2018.

FERREIRA, Paula; SOUZA, André d. Censo escolar 2017: cai o número de matrículas na educação básica. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/censo-escolar-2017-cai-numero-de-matriculas-na-educacao-basica-22347576>. Acesso em: 01 Jun 2018.

KLÜBER, Tiago Emanuel. **Modelagem Matemática:** revisitando aspectos que justificam a sua utilização no ensino. In: BRANDT, C.F.; BURAK, D.; KLÜBER, T. E. (Org.). Modelagem Matemática: perspectivas, experiências e reflexões. 2ed. Ponta Grossa, PR: EDUEPG, 2016, v.1 p.41-58.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** São Paulo: PAPIRUS, 2015.

MALACARNE, Vilmar.; STRIEDER, Dulce Maria. **O Ensino de Ciências e Matemática no espaço escolar** . 01. ed. Curitiba: Editora CRV, 2015. v. 01. 01p . 312p. (<http://www.buscape.com.br/o-ensino-de-ciencias-e-matematica-no-espaco-escolar-vilmar-malacarne-8544403190>).

MOURÃO, Luciana; ESTEVES, Vera Vergara. **Ensino Fundamental:** das competências para ensinar às competências para aprender. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v21n80/a06v21n80.pdf>. Acesso em: 23 Mai 2018.

NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; PAVANELLO, Regina Maria; OLIVEIRA, Lucilene Adorno de. **Uma experiência de formação continuada de professores licenciados sobre a matemática dos anos iniciais do ensino fundamental.** Revista Paranaense de Educação Matemática, vol.3,n.4, 2014: Formação de Professores para o ensino de Matemática nos anos iniciais.

OLIVEIRA, Maria Fátima; NEGREIROS, João Garrot Marques; NEVES, Ana Cristina. **Condicionantes da aprendizagem da matemática: uma revisão sistêmica da literatura.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v41n4/1517-9702-ep-s1517-97022015051533.pdf>. Acesso em: 20 Mai 2018.

PAIVA, Dalliva Stephani Eloi; PAULA, Hudson Diego Aquino de; CALADO, Vânia Aparecida. **Os conteúdos lúdicos no ensino da matemática entre alunos do ensino fundamental.** Revista Eletrônica Científica do Ensino Interdisciplinar. v.3, n.09, Set.2017-UFRN-RN.

PEREIRA, Stelamara Souza; CHAGAS, Flomar Ambrosina Oliveira. **Tecnologia e Educação: uma conexão no ensino da matemática.** Revista Estudos. Goiânia. v41, n.1,p.140-150, jan/mar, 2014.

QUEIROZ, Christina. **Expansão desigual.** Revista Pesquisa FAPESP.v.4, n.7, p.65-70.fev.2018.Ed.264.Disponível em:<http://revistapesquisa.fapesp.br/2018/02/15/expansao-desigual/?cat=capa>. Acesso em: 30 Mai 2018.

RIBEIRO, Flávia Dias. **Jogos e Modelagem na educação matemática.** Curitiba-PR:Intersaberes, 2016.

TAHAN, Malba. **Matemática Divertida e Curiosa.** Osasco-SP: Record, 2016.

**FORMAÇÃO DOCENTE:
REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA**

Marta Ribeiro Rezende

Introdução

Os programas de formação de professores precisam acompanhar o cotidiano escolar e a atual globalização. O professor formado em um programa tradicional não está totalmente preparado para enfrentar os desafios das atuais propostas curriculares e da diversidade que se encontra o ambiente escolar. Em geral o professor ensina da maneira como aprendeu, expondo o conteúdo e resolvendo alguns exemplos para que os alunos resolvam problemas semelhantes. Nessa perspectiva de ensino o aluno recebe instrução passivamente e imita os passos do professor na resolução de problemas. Predomina a memorização e a repetição. Raramente esses alunos resolvem problemas que exijam diferentes estratégias de resolução e que não seja somente o cumprimento de etapas já preparadas e organizadas. A presença da Matemática no cotidiano é importante para a inserção do ser humano no mundo do trabalho e nas relações pessoais e interpessoais.

Para trabalhar a Matemática com estratégias diferenciadas é necessário perceber que o procedimento de ensino da Matemática se fundamenta no fato de que o aluno possa no momento da resolução de problemas, em averiguar e analisar procedimentos de acontecimentos que o afligem. O aluno precisa construir suas hipóteses de solução e verificar se suas estratégias são válidas ou não; precisam ser protagonistas de sua ação.

A formação inicial e a formação continuada são elementos importantes para o desenvolvimento e desempenho profissional do professor, tendo em vista que, constrói e reconstrói conhecimentos que, articulados com sua prática cotidiana, gerará saberes que nortearão o ensinar de forma adequada e significativa, tirando o aluno de sua zona de conforto para poder confrontar suas ideias e encontrar soluções para determinado problema.

Pensar a educação como direito universal é atrelá-la à garantia da mobilidade social, com o propósito de que o indivíduo tenha o direito de apropriar-se do seu meio na comunidade com possibilidades de praticar a sua condição de cidadão. A Constituição Federal brasileira destaca no artigo 205 que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A Constituição considera o direito dos profissionais de se qualificarem profissionalmente e também o total aperfeiçoamento do cidadão, compreendendo assim a sua respectiva capacidade para o funcionamento de sua condição de cidadão. No artigo 206 da nossa Constituição preserva-se, até então, “a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola”. Todavia, é relevante salientar que não basta apenas assegurar o ingresso e a continuidade no ambiente escolar, mas, sobretudo se ter uma Educação que seja de qualidade, com o propósito de que todos os envolvidos possam ter seus direitos alcançados e oportunidades de condições para atuar na sociedade de maneira respeitável e humanitária, se fazendo valer a democracia.

Considerar a educação perante essa direção é se esforçar para alcançar o aperfeiçoamento da importância do ensino com qualidade e a profissionalização dos professores, bem como de se modernizar a instituição escolar e seus equipamentos, o reconhecimento do trabalho dos professores e a implantação e execução de planos de carreiras.

Faz-se necessário iniciar com um estudo da história da educação, bem como de seus educadores na sociedade moderna, para que a escola possa ser de fato um recurso de igualdade social. Os educadores devem ser eternos aprendizes, sempre se preparando e sendo preparados, pois o caráter científico permite resolver situações problemas com mais facilidade e destreza, dando ênfase as suas habilidades e competências. Consequentemente, se faz necessário e de suma importância que se invista em políticas públicas de formação de educadores, em toda esfera do ensino, para que a educação realmente aconteça e possa fazer a diferença para o desenvolvimento da sociedade.

Prática pedagógica x inovação metodológica

Entre as medidas propostas para tratar o fracasso escolar, tanto na formação dos educadores quanto nas políticas públicas, se enfatiza a inovação das técnicas pedagógicas, com a investigação de novos recursos metodológicos e novas estratégias de ensino.

As recomendações de reformulação dos cursos de formação de professores têm a necessidade de levar em conta a resistência de muitos em aderirem às novas alternativas. Estes não têm eficácia na prática; inovações de natureza didática só têm sentido se passarem por dentro de cada educador, se forem objeto de reflexão e de apropriação pessoal (cf. NÓVOA, 1998, p. 30). Somente equipar a escola com esses recursos não soluciona os problemas enfrentados no cotidiano. A causa das dificuldades encontradas pelos professores vai além dos equipamentos, como por exemplo, a carga horária de trabalho e o desrespeito dos estudantes, bem como a ausência da família. Muitos professores sentem-se despreparados para trabalhar com as inovações e resistem pelo fato de não encontrarem subsídios que permitam incluí-las em suas práticas.

O novo professor deveria, no mínimo, adquirir uma formação mais consistente, sendo capaz de ajustar sua didática a novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos meios de comunicação. Tal postura pedagógica presume um novo olhar sobre a aprendizagem, a qual não se resume a um ato puramente mecânico de

escrever e decodificar, mas como um objetivo único, de formar pessoas críticas, reflexivas, capazes de transformar o meio onde vivem. Para se desenvolver as capacidades intelectuais presentes no pensamento matemático, como deduzir, generalizar, argumentar e conjecturar, ajuda na formação do ser como um todo, entendendo melhor a realidade para atuar num mundo em constante mudança.

Procedendo do propósito de que toda estratégia educativa é um posicionamento político, D'Ambrósio (1998) evidencia que o compromisso do educador não pode se delimitar somente a sua disciplina, mas abranger o desenvolvimento do cidadão integralmente. É necessária a postura de professor enquanto pesquisador, inserido e comprometido com o contexto onde realiza sua prática pedagógica. Ao criar um ambiente de aprendizado significativo estamos aproximando a Matemática da realidade do aluno pois a contextualização de conteúdos desenvolve o gosto pelo desafio e a construção do conhecimento matemático.

Pimenta (1999) sugere que os cursos de formação compreendam as relações que se estabelecem entre o conhecimento e o contexto histórico social. É preciso ter clareza de que na sociedade atual o acesso à informação não é igual para todos. Cada ser apresenta o seu tempo e a sua maneira de aprender, e o professor, tem que levar isso em conta, dando importância ao tempo de aprendizagem de cada aluno. Mas, mesmo que este não fosse o caso, não basta à escola dedicar-se a repassar informações. Seu papel fundamental está na busca do que possam significar essas informações. Cabe à escola processos de humanização, vistos como práticas sociais de inclusão dos cidadãos no cenário atual.

O trabalho do professor compreende o processo de tomada de decisões, de leitura da realidade, de levantamento de hipóteses sobre os caminhos mais adequados para as finalidades visadas. A importância do professor em dispor de conhecimentos e não apenas ser instrumentalizado com receitas ou soluções particulares faz toda a diferença na aprendizagem dos alunos. A superação da fragmentação de saberes na formação de professores será viável à medida que os cursos de formação partir da prática social, daquilo que é significativo ao aluno e também ao próprio professor, principalmente no ensino da matemática. Ao elaborar, explicitar e compartilhar diferentes caminhos de resoluções de questões, o aluno estará refletindo sobre sua maneira de pensar, criando mecanismos que irão facilitar sua aprendizagem levando em conta o desenvolvimento do pensamento abstrato de modo gradual, com respeito ao seu desenvolvimento cognitivo mas com sustentação para a construção de conceitos e definições para a demonstração de propriedades, tendo a matemática uma constante evolução, buscando contribuir para um ambiente pedagógico mais produtivo e descontraído.

A insuficiência de professores com habilitação em ciências e matemática constitui um dos principais problemas do ensino ofertado pelas redes públicas. Uma das implicações negativas desse fato consiste na precária formação dos professores que, em muitas ocasiões, comprometerá a empregabilidade e/ou produtividade do trabalho (CORBUCCI, 2011, p. 579). A formação inicial ou continuada exerce influência na construção e organização de muitos saberes docentes que se manifestarão na forma de

ensinar, em que caminhos se devem percorrer para que se alcance o máximo de desenvolvimento da aprendizagem e criticidade dos alunos. Ao observar o erro do aluno o professor deve decidir que encaminhamentos e que caminhos deverão ser seguidos para que as intervenções sejam realizadas com sucesso e o aluno seja capaz de caminhar e seguir com seu desenvolvimento matemático.

A formação docente não é a única responsável pela construção do saber profissional, mas se apresenta indispensável, uma vez que o conhecimento profissional não poderia se sistematizar na ausência de processos de formação. Proporcionar uma formação que ofereça condições de apropriação de elementos que constituirão o saber docente é necessário para que, além de dominar o conhecimento matemático, por meio da construção desse conhecimento específico, o professor consiga transformá-lo em conhecimento matemático escolar. Portanto, as “pesquisas vêm evidenciando a necessidade de que, em programas de formação, os conteúdos matemáticos sejam visitados e revisitados, mas é necessário pensar sob que olhar isso deveria acontecer” (NACARATO; PAIVA, 2008, p. 14). A prática pedagógica do professor deve estar alinhada ao projeto político pedagógico da escola e ao seu regimento escolar como por exemplo, as regras de convivência e aos critérios de avaliação. A avaliação não deve ser por si só, um resultado, mas deve contribuir para melhorar o caminho e as estratégias que sendo utilizadas para se desenvolver o conteúdo proposto.

O contexto atual é marcado por transformações em todas as áreas do conhecimento. A formação dos educadores tem sido alvo de críticas em todas as direções. Em termos de ensino de matemática, rever o papel do educador torna-se imprescindível para o redimensionamento das práticas educativas. Este novo olhar sobre o processo educativo é um desafio para os cursos de formação de professores, em particular, no aspecto metodológico.

A formação de docentes que querem atuar na educação ocorre no ensino superior e é orientada por lei. A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9393/96) que fundamenta todas as modalidades de ensino, destaca no capítulo IV no artigo 43 que a educação superior tem por finalidade:

I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

Durante muito tempo, a formação inicial foi considerada suficiente para a preparação do indivíduo para toda a sua vida profissional. Contudo, o avanço do conhecimento, nas últimas décadas, e o seu interrelacionamento com a atuação profissional trouxe à tona a necessidade de atualização e de aprimoramento constante principalmente dos

que atuam na área da educação. O objetivo da educação superior vai desde o preparo do profissional, bem como a sua formação contínua e reflexiva, para que este entenda e atue no meio em que vive.

A formação de professores é vista como importante condição de transformação das práticas pedagógicas. A formação de professores é uma questão presente nas reformas educativas dos últimos anos, em que se questiona a qualidade da educação, a competência dos professores e das instituições formadoras. A formação de professores representa um dos elementos fundamentais por meio dos quais a didática intervém e contribui para melhoria da qualidade do ensino.

A formação de professores deve priorizar a efetivação de práticas pedagógicas no ensino da Matemática de modo que a própria disciplina torne-se um caminho que leve a pensar, organizar, analisar, refletir e tomar decisões, visto que a Matemática não é apenas uma ferramenta que norteia a resolução de problemas, mas um instrumento, uma prática pela qual os educandos aprendem não somente trabalhar com algoritmos matemáticos da mesma forma que também incorporam o hábito da argumentação crítica e da tomada de decisões por meio da transferência dos aspectos fundamentais do pensamento matemático para sua realidade vivenciada.

É interessante ressaltar que a Resolução de Problemas na formação do docente deve estar voltada para que o mesmo possa visualizar a Matemática como um instrumento útil na vida de seus alunos e não simplesmente mais como uma matéria a ser estudada em sala de aula, sem sentido para os mesmos.

É possível afirmar que a formação de professores deve formar educadores que propiciem o despertar de conhecimentos dos alunos, conhecimentos estes que não precisam necessariamente ocorrer nas salas de aula. Tratando em especial da Matemática, deve-se buscar uma formação de professores norteada pelas tendências da educação matemática de forma que cada uma delas possa ser aplicada em momentos diferentes buscando sempre atingir um único objetivo, o aprendizado efetivo do aluno.

Cabe então aos professores proporcionar contextos favoráveis para que a criatividade do aluno se desenvolva e se processe por meio de novas formas de conhecimento e compreensão, que possibilitem ao indivíduo em formação a construção de um conhecimento condizente com a modernidade, na qual a tecnologia desempenha uma função extremamente importante. Ao ensinar Matemática é preciso que o professor tenha domínio sobre o conteúdo a ser transmitido, que tente se colocar no lugar do aluno sendo atencioso às suas dificuldades. Os erros devem ser valorizados para localizar e compreender o motivo da estratégia utilizada pelo aluno e assim servir como compreensão do que foi construído, gerando o gosto pela investigação, a criação de hábitos de estudo e principalmente a autoconfiança.

É necessário que os cursos de formação inicial dos professores sofram uma séria reformulação em sua grade curricular a fim de obterem-se profissionais preparados para enfrentar as adversidades da educação. Professores proativos, capazes de erguerem-se diante dos fracassos do ensino da matemática e dispostos a superarem todos os empecilhos postos nos seus caminhos profissionais. Além disso, devem formar professores

autossuficientes em sala de aula, embasados pedagogicamente, com conteúdos específicos e interdisciplinares para que a aprendizagem realmente aconteça. Porém, não dá para ser um bom profissional da educação somente com a formação inicial. O professor deve estar atento às novas correntes pedagógicas, aos novos conhecimentos inseridos nas plataformas da educação, nas novas mídias, na globalização das tecnologias, tornarem-se atualizados constantemente através da formação continuada.

Com a implantação dos referenciais Curriculares para a Educação Básica em 1990, o Ministério da Educação buscou sistematizar ideias que servem como princípios norteadores das reformas curriculares em todas as esferas da educação no Brasil. Ao definir os objetivos do ensino de Matemática os Parâmetros enfatizam a participação crítica do aluno, estabelecendo a importância de conectar a Matemática com outras disciplinas, relacionando aos temas transversais, ética, pluralidade cultural, trabalho e consumo.

Neste sentido os Parâmetros Curriculares Nacionais em Matemática - PCNEM trazem uma ampla visão do ensino da Matemática, não apenas como meio de levar o aluno a enxergar à Matemática como uma ciência, mas também possibilitando a uma apropriação da linguagem das ciências naturais e sociais, visando levá-lo a descrever diversos fenômenos e aprender a utilizar conceitos e procedimentos matemáticos, bem como instrumentos tecnológicos para enfrentar e resolver diversas situações-problema, a comunicar-se matematicamente e argumentar sobre conjecturas.

Todos esses aspectos, segundo os quais se estruturaram os Parâmetros de Matemática, partem da concepção de que o modo como os conteúdos são abordados permitirá ou não a construção de competências. Nesta direção, a escolha de materiais didáticos, a metodologia de ensino, a forma de organizar as atividades, bem como outros processos que sejam estabelecidos para uma sala de aula, contribuirão ou não na direção da construção de competências profissionais.

Apesar das mudanças que vem ocorrendo no setor educacional, a maioria dos cursos de formação de professores continua utilizando em sala de aula práticas retrógradas e centradas no modelo tecnicista desenvolvido de maneira empírica. Os processos de ensino instalados nas nossas instituições traçaram um formato aos cursos de licenciaturas que está sendo difícil superar. É necessário, além de mudanças efetivas nos cursos de formação inicial, estabelecer programas de formação continuada para os professores dos diversos níveis de ensino, de modo que sejam construídas novas experiências e reflexões sobre formas mais eficientes de ensinar Matemática.

É muito importante o uso de materiais concretos no ensino de Matemática, como por exemplo, os jogos, desafios e quebra-cabeças matemáticos. Essas estratégias metodológicas são recursos que auxiliam no desenvolvimento de habilidades. A sociedade do conhecimento na qual vivemos, com transformações constantes no processo de produção e na construção de conhecimento, faz surgir novas demandas sobre o sistema educacional, exigindo que os professores desenvolvam novos saberes que viabilizem um processo de ensino aprendizagem atualizado. Muito se tem falado sobre o significado das competências e habilidades que são determinadas dos sujeitos na socie-

dade contemporânea. No caso do ensino da Matemática, são bastante acentuadas as dificuldades encontradas por professores e alunos na superação de alguns obstáculos atualmente existente.

A busca para superar as problemáticas que são apresentadas no ensino aprendizagem de matemática, tem levado professores a buscarem novas metodologias de ensino, na tentativa de torná-lo mais dinâmico e eficaz, muitas vezes utilizando receitas prontas de como trabalhar determinados conteúdos, na procura de reverter a atual situação.

Segundo Fiorentini e Miorim (1990), essas abordagens muitas vezes ficam restritas à utilização de alguns recursos que mostraram favoráveis para um determinado conteúdo da matemática, não promovendo, naquele momento, reflexões de caráter epistemológico pelo professor.

As pesquisas desenvolvidas sobre a formação de professores, de incumbência das instituições de ensino superior, vêm sendo cada vez mais necessária dada às mudanças ocorridas na sociedade, mudanças essas que revelam nova época e necessidade de novas possibilidades de adequação às necessidades manifestadas pelo mercado de trabalho. Ao lidar com problemas pessoais, profissionais e sociais o ser humano está mobilizando conhecimentos para organizar, planejar estratégias de resolução, executá-las e verificar se a solução adotada é adequada para na vida adulta desenvolver estruturas de pensamento que lhe permitam resolver situações diversas.

Para melhorar suas habilidades na resolução de problemas é preciso analisar e entender o problema identificando os dados; planejar a resolução passo a passo, sabendo o que está fazendo e por quê; desenvolver a estratégia e se chegar à conclusão; avaliar o caminho escolhido e a possibilidade de outras estratégias.

D'Ambrósio, U. (2001, p. 20) afirma que "O mundo atual está a exigir outros conteúdos, naturalmente outras metodologias, para que se atinjam os objetivos maiores de criatividade e cidadania plena." Aulas tradicionais não atendem as novas gerações, é preciso modernizar, modificar a ação pedagógica, particularmente no ensino superior. É preciso se empenhar na procura de novas metodologias para que satisfaçam às exigências do mundo contemporâneo, sendo indispensável, reaver princípios e estratégias de ensino que se apropriaram a essas exigências, mas que com o passar do tempo foram sendo esquecidas.

A formação de formadores de professores de Matemática também recomenda a ludicidade como ponto de partida, chegando a algumas considerações bem significativas que atenda a essa diversidade em que se encontra a atualidade. A ludicidade está vinculada ao divertimento, independente se é um jogo ou uma brincadeira, traz prazer e, prazer aguça e desafia os alunos, os fazendo sair da zona de conforto.

A concepção de ludicidade dos professores precisa ser reformulada a fim de que alcancem e instiguem mais as competências de seus alunos para a criatividade, recomendando atividades prazerosas e jogos que provoquem o seu raciocínio. Precisamos romper com esse mito criado pela sociedade de que ao brincar não estamos sendo

sérios. Entretanto, não basta refletir que é preciso repensar o lúdico, é necessário por isso em prática.

É possível que a resistência dos estudantes à aplicação de atividades lúdicas seja pela não convivência com as mesmas e que o ensino superior, em especial o de matemática, seja momento para formalizações e que esse ensino não pode ser feito de outra forma, já que aprenderam que brincar é diferente de estudar, que estudar dá trabalho. Entretanto, o aprender pode vir a ser prazeroso e isso não quer dizer que não tenha que ser trabalhoso. Se o ensino superior conseguir fazer isso com os futuros professores eles terão a oportunidade de trabalhar de forma diferenciada com seus alunos.

O ensino superior precisa deixar de ser simplesmente um lugar para áridas formalizações, onde o conteúdo lógico-matemático continua sendo transmitido como se fosse um conhecimento social. A ludicidade pode ser um caminho para a aprendizagem significativa da matemática.

O professor precisa ter consciência de que a educação é um processo que se desenvolve num tempo e espaço em constante evolução, como por exemplo, o avanço da tecnologia e a nova diversidade em que se encontram os sistemas de ensino, incluindo também os novos costumes de consumo. Simultaneamente, a instituição escolar é interrogada sobre seu papel frente as transformações econômicas, sociais, políticas e culturais do mundo globalizado.

Para que a educação seja de qualidade, a formação profissional para o magistério requer, assim, uma sólida formação teórica e prática, pois permitem maior segurança profissional, de modo que o professor ganha base para pensar sua prática e aprimora sempre mais a qualidade do seu trabalho. Phillippe Perrenoud nos instrui que uma das práticas do professor deve ser administrar a própria formação, num procedimento constante. Participar de formações é uma maneira de se aperfeiçoar as estratégias e metodologias de ensino para que se alcance melhores resultados de desenvolvimento dos alunos. Inclui também as leituras de periódicos, pois contribuem para que o professor seja um aprendiz pesquisador.

Portanto a educação tem como características um fato histórico, pois se realiza no tempo; é um processo que se preocupa com a formação do homem em sua plenitude; busca a integração dos membros de uma sociedade ao modelo social vigente; busca a transformação da sociedade em benefício de seus membros; é um fenômeno cultural, pois permite a cultura de um contexto de forma global; direciona o aluno para a autoconsciência; é ao mesmo tempo conservadora e inovadora.

Conclusão

A formação do professor é um grande desafio para os educadores na atualidade. Não se pode proporcionar um ensino de qualidade sem cuidar da formação daqueles que são indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem escolar. Não é possível prever que alunos aprendam bem e que escolas desempenhem seu papel com sucesso sem que os professores estejam presentes, exercendo sua função de maneira eficaz.

A liberdade profissional do professor, em se tratando de formação de professores, se desencadeia em consequência da reflexão e análise de sua prática pedagógica e a respeito das circunstâncias em que ela está introduzida. Neste ponto de vista se emerge a formação do professor reflexivo em que contempla sua ação, analisando e modificando sua prática pedagógica, consentindo que as perguntas relacionadas sejam evidenciadas de forma analítica para a correta estruturação do conhecimento, do que é relevante ao aluno, do convívio afetivo e da aprendizagem significativa.

Precisa-se reconsiderar a formação de professores, considerando a sua instrução, conhecimento e a realidade do contexto escolar em que esta está incluso. Essas indagações se adentram nessa nova concepção de reconhecimento e valorização dos futuros professores, no decurso do desenvolvimento da construção de sua formação.

Observando a fundamental relevância do professor na realidade da sala de aula, educadores e matemáticos avançaram na elaboração de metodologias e estratégias diferenciadas de maneira a promover o ensino da Matemática de forma lúdica, sempre que possível, em consequência que a estrutura habitual não favorece mais aos interesses dos alunos, de um universo em permanente mudança e desenvolvimento no campo da tecnologia. O professor tem que conhecer o quê fazer, como fazer e quando fazer, relacionado a que estratégias e metodologias utilizar, para que o aluno se desenvolva da melhor forma, com sentido e aplicabilidade do que se ensinou no seu meio de convivência.

Nesse sentido, o ensino da Matemática na forma tradicional passou por modificações na busca do que é o melhor para os alunos e para os profissionais em educação. A perspectiva tradicional não se manifesta como a de melhor interesse pelos alunos da atual sociedade, mesmo sendo a mais cômoda e mais efetiva para o professor, que se manifesta como o transmissor do conhecimento. Existe uma inquietação na tentativa de encontrar alternativas que atendam as expectativas e perspectivas dos alunos no processo da educação. Não existe o caminho correto, mas, ao estender novas possibilidades de estratégias, o ensino e a educação será melhor direcionada.

Portanto, é fundamental analisar as concepções sobre a educação e refletir sobre a história da educação. De nada adianta a reformulação dos métodos e dos meios, se a educação oferecida não corresponde ao homem moderno. O professor deve estar atento a esse aspecto, a fim de planejar uma ação educativa capaz de conduzir o aluno a um discernimento quanto aos valores e concepções de vida, de homem e de sociedade.

Referências bibliográficas

- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* - Lei 9394 de 1996. Brasília, 1996
- CORBUCCI, P. R. *Dimensões estratégicas e limites do papel da educação para o desenvolvimento brasileiro*. Revista Brasileira de Educação, Campinas, v. 16, n. 48, p. 563-584, set./dez. 2011.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Tempo da escola e tempo da sociedade*. In: SERBINO, Raquel Volpato et al. (Orgs.). *Formação de professores*. São Paulo: UNESP, 1998. (Seminários e Debates)
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Educação para uma sociedade em transição*. 2 ed. Campinas-SP: Papirus, 2001.
- FIORENTINI, D. & MIORIM, M. A. *Uma Reflexão Sobre uso de Materiais Concretos e Jogos no Ensino da Matemática*. Boletim da SBEM-SP. São Paulo: SBM/SP, ANO 04, N.º 07, 1990.
- NÓVOA, António. *Formação de professores e profissão docente*. In: NÓVOA, António (Coord.). *Os professores e sua formação*. Lisboa, Portugal: Nova Enciclopédia, 1995.
- PERRENOUD, P. *Práticas Pedagógicas, Profissão Docente e Formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

AS REFLEXÕES E SIGNIFICATIVAS NAS PRÁTICAS PSICOPEDAGÓGICAS E EDUCACIONAIS COMO APOIO À SUPERAÇÃO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Mary Celina Barbosa do Nascimento

Introdução

A presente pesquisa tem por objetivo apreender os sentidos atribuídos à inclusão do aluno portador de necessidades especiais na escola regular. Pois, as crianças com necessidades especiais são sujeitos de direitos sociais, entre os quais se inclui o direito à educação. Não devem ser vistas como doentes e incapazes, ocupando uma situação de desvantagem no imaginário coletivo, sendo alvo da sensibilidade popular e da assistência social. Atualmente, todos os alunos com dificuldades de aprendizagem têm sido, genericamente, incluídos na expressão necessidades educacionais especiais. A Política Nacional de Educação Especial define como portador de necessidades especiais, todo indivíduo que apresenta necessidades específicas e diferentes dos demais, quanto ao domínio das aprendizagens curriculares correspondentes à sua própria idade, necessitando assim, “de recursos pedagógicos e metodologias educacionais específicas” (BRASIL, 1998, p.24).

Os objetivos específicos foram atingidos a partir da análise dos documentos oficiais referentes à inclusão e por fim, a análise de conteúdo dos sentidos e significados expressos pelos docentes. Portanto, a Inclusão numa sociedade de excluídos passa a ser a palavra chave para se alcançar a verdadeira democracia proclamada em nossas leis.

As justificativas que levaram a escolha do tema foram baseadas nas transformações e exigências do mundo atual, após fazer um levantamento da teoria e da prática da proposta pedagógica da escola estudada, ou seja, a “Escola que temos e a Escola que Queremos”, refletindo os fatores que causam grandes preocupações como a repetência e o fracasso escolar, levando à exclusão social, uma vez que a Escola enfoca que as causas estão sempre no aluno problema (quem aprende), sem considerar os demais envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Propõe-se que a Escola seja capaz de implementar a sua Proposta Pedagógica, fundamentada nos Princípios de Educação Para Todos, como a democratização de oportunidades de acesso, permanência com sucesso para todos os alunos, independente de suas capacidades e limitações; atendendo aos pilares da educação propostos pela UNESCO, que ampara os problemas educacionais mundiais: aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a viver e conviver e aprender a ser. Além das práticas atuais, as escolas devem rever suas propostas curriculares adaptando as necessidades educativas especiais referentes à metodologia, técnicas, recursos materiais, equipamentos específicos, espaços físicos, capacitação continuada dos professores da comunidade escolar,

estabelecendo parcerias com as secretarias afins (saúde, assistência social, conselho tutelar, promotoria, clubes de serviço, secretaria do trabalho e outros). A hipótese básica do presente trabalho está fundamentada no seguinte pressuposto: Os professores sentem muita dificuldade em lidar com crianças portadoras de necessidades especiais; os papéis a serem desempenhados durante este atendimento não estão bem delimitados e as escolas não adequaram sua proposta curricular às necessidades educativas especiais. Não se preocupam em tornar este processo uma atividade que envolve a todos e não apenas ao professor.

Desenvolvimento

A expressão necessidades especiais contribuiu para redimensionar a terminologia para excepcionais, portadores de deficiência, pessoas com problemas no seu desenvolvimento, pessoas com necessidades específicas, e, atualmente, pessoas com necessidades educativas especiais. Desses, dois termos são empregados na Educação Especial no Brasil, apresentando conotações distintas: “Pessoa Portadora de Deficiência” e “Pessoa Portadora de Necessidades Especiais”.

Entende-se por “Pessoa Portadora de Deficiência” aquele “que apresenta, em comparação com a maioria das pessoas, significativas diferenças físicas, sensoriais ou intelectuais, decorrentes de fatores inatos ou adquiridos, de caráter permanente, que acarretam dificuldades em sua interação com o meio físico social” (MEC/SEESP, 1994, p. 48).

Já, o “Portador de Necessidades Especiais” nem sempre é um portador de deficiência, mas é aquele que, “por apresentar, em caráter permanente ou temporário, alguma deficiência física, sensorial, cognitiva, múltipla, condutas típicas, ou ainda altas habilidades, necessita de recursos especializados para desenvolver mais plenamente o seu potencial e/ou superar ou minimizar suas dificuldades” (MEC/SEESP, 1984, p. 51).

Nesse grupo se enquadram, também, as crianças portadoras de neoplasia, traumatologia ou outras enfermidades que requerem longo tempo de internamento hospitalar, os meninos de rua que perderam o vínculo familiar e social e outros tantos que necessitam de recursos educacionais específicos que favoreçam sua integração social, apesar de suas limitações.

Inclusão numa sociedade de excluídos passa a ser a palavra chave para se alcançar a verdadeira democracia proclamada em nossas leis. O movimento de inclusão é um movimento amplo que norteia todas as ações que emanam dos direitos sociais, políticos e civis. Com propriedade Mantoan (2003, p. 58) afirma: “pertencer à comunidade é uma necessidade fundamental de toda pessoa e um direito que lhe deve ser garantido.” Completando este pensamento, se às pessoas é negado este direito, “se nós excluimos as pessoas, estamos programando-as para a grande luta de suas vidas: conseguir estar dentro de, pertencer a.” (FOREST; PEARPOINT, 1997, p.139). A inclusão demonstra uma evolução da cultura ocidental, ao defender que nenhuma criança deve ser separada das outras por apresentar alguma diferença ou necessidade especial. Do

ponto de vista pedagógico esta integração assume a vantagem de existir interação entre crianças, procurando um desenvolvimento conjunto, com igualdade de oportunidades para todos e respeito à diversidade humana e cultural. No entanto, a inclusão tem encontrado imensa dificuldade em avançar, especialmente devido a resistências por parte das escolas regulares, em se adaptarem de modo a conseguirem integrar estas crianças devidas principalmente aos altos custos para se criar as condições adequadas.

Entendemos que a inclusão é uma via de mão dupla, ou seja, a importância deste processo está, não só na aceitação e na matrícula de pessoas com necessidades educacionais especiais, mas também na capacitação dos professores e outros profissionais envolvidos com elas, na montagem de uma infraestrutura adequada da escola e na sensibilização dos demais alunos nas salas de aulas.

Inclusão não é simplesmente colocar uma criança em sala de aula sem poder oferecer a ela uma atenção às suas especificidades. A inclusão de um aluno com necessidades educativas especiais só terá êxito quando alguns pré-requisitos forem cumpridos e as diversas partes envolvidas no processo tiverem, essencialmente, a infraestrutura adequada para tal.

Em uma retrospectiva histórica da construção da inclusão de alunos com necessidades especiais pode-se registrar que foi a partir do final da década de 60, que o movimento pela integração social começou a inserir pessoas portadoras de necessidades especiais nas escolas regulares de três formas que até hoje são utilizadas: pela inserção pura e simples; pela inserção com alguma adaptação específica; e pela inserção em ambientes separados dentro dos sistemas gerais.

Uma das primeiras propostas efetivas de educação não segregada teve início na década de 70 e baseou-se no modelo médico, em que o portador de necessidade especial tinha que se modificar, reabilitar e se educar, para ser aceito no meio social. De acordo com Sassaki (1997, p. 30-31), esta ideia de integração social surgiu para derrubar a prática da exclusão social a que foram submetidas às pessoas deficientes por vários séculos.

O ano Internacional das Pessoas Deficientes, em 1981 marcou o início do conceito de Sociedade Inclusiva. A partir desta mobilização surgia a Década das Nações Unidas para Pessoas portadoras de Deficiências - de 1983 a 1992 – quando se consolidaram os princípios da construção da cidadania dos deficientes.

A Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em 1990, na cidade de Jontiem, na Tailândia, consolidou o compromisso ético e político deste tipo de atendimento, num esforço coletivo dos órgãos internacionais, em assegurar a educação básica de qualidade para todas as crianças, adolescentes, jovens e adultos portadores de dificuldades de aprendizagem. Nesta conferência, as Nações Unidas, representadas pela UNESCO, garantiam a democratização da educação, independente das diferenças particulares dos alunos. A Declaração de Salamanca (1994) foi consequência de todo esse processo representando princípios, política e prática da educação e atendimento a alunos com necessidades especiais.

No transcorrer da história dos portadores de deficiências ocorreram algumas mudanças visando uma prática educativa sem segregação. Dentre elas destacam-se dois

movimentos inovadores no processo de inserção dos deficientes no meio social que são: Integração e Inclusão. As expressões integração e inclusão são comumente utilizadas como se tivessem o mesmo significado. No entanto, em termos educacionais representam grandes diferenças na filosofia a qual cada termo serve.

A inclusão escolar busca alcançar a integração social, pela expansão do atendimento dando condições de integração ao sistema de ensino regular, conscientizando a comunidade escolar sobre a importância da presença dos alunos especiais em escolas regulares, promovendo a integração técnico-pedagógica entre os educadores em ações integradas nas áreas sociais de educação, saúde e trabalho.

Na busca de compreensão da proposta de educação inclusiva, defendida e proclamada nos documentos e políticas nas últimas décadas, discutir a inclusão sem discutir o seu contraponto, a exclusão na escola e em outras instituições sociais, dos grupos minoritários e em situações de desvantagem, é uma análise incompleta.

Portanto, o atendimento às crianças com necessidades especiais no Brasil tem o seguinte amparo legal: LDBEN nº 4.024/61, Lei nº 5.692/71 (Diretrizes para o 1º e 2º graus), Emenda constitucional nº12 de 1978, Constituição Federal de 1988, Declaração de Salamanca de 1994, Política Nacional de Educação Especial MEC/1994, LDBEN nº 9.394/96, Diretrizes Nacionais para a Educação Especial – Lei nº 7.853 de 1999- Lei da Integração Decreto nº 3.298 de 1999 (regulamenta a Lei nº 7.853), CNE/2001, Plano Nacional de Educação Lei nº 10.172 de 2001 (FERREIRA, 2006), Convenção de Guatemala de 1999 promulgada pelo Decreto nº 3.956/2001, Lei nº 10.436/02 (Libras), Programa Educação Inclusiva: direito a Diversidade em 2003 (programa do MEC), Decreto nº 5.296/04 (regulamenta as leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00 para promoção de acessibilidade).

A atual Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20/12/1996, trata, especificamente, no Capítulo V, da Educação Especial. Define-a por modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para pessoas com necessidades educacionais especiais. Assim, ela perpassa transversalmente todos os níveis de ensino, desde a educação infantil ao ensino superior. Esta modalidade de educação é considerada como um conjunto de recursos educacionais e de estratégias de apoio que estejam à disposição de todos os alunos, oferecendo diferentes alternativas de atendimento. Conceito de sociedade igualitária ou inclusiva igual oportunidade para todos cujo objetivo é buscar uma sociedade para todos, na qual se respeite a diversidade da raça humana, atendendo às necessidades das maiorias e minorias; à educação cabe a mediação desse processo.

A questão principal que circunda a inclusão está em como desenvolver no cotidiano escolar uma postura com práticas e políticas inclusivas. Muitas vezes, essa postura esbarra na falta de capacitação na área, em recursos financeiros escassos e, principalmente, no preconceito. Para entender essa realidade é necessário aproximar-se, vivenciá-la e senti-la no seu contexto. Desenvolver ações inclusivas implica necessariamente em conhecer as Políticas Públicas Educacionais, suas posturas e práticas direcionadas a esse propósito. Da mesma forma, diagnosticar o contexto é imprescindível para conhe-

cer essa realidade e, a partir disso, dimensiona-la analisando seus aspectos à luz da legislação, das políticas existentes, dos recursos humanos e materiais disponíveis que as pessoas adotam frente a essa temática.

A inclusão pressupõe ações articuladas de diferentes áreas, bem como de romper com a cultura de exclusão e instituir políticas públicas que permitam ao sujeito o exercício pleno de cidadania. Portanto, para se garantir o direito de “Educação para Todos (...) exige-se alterações complexas tanto nas políticas públicas e sociais, quanto na própria concepção presente no imaginário social e na cultura escolar a respeito destes alunos [necessidades educativas especiais]. Caso estas alterações não ocorram, a fim de propiciar condições efetivas, a inclusão será mera utopia” (TARTUCI, 2008, p. 13).

A operacionalização da inclusão de qualquer aluno no espaço escolar deve resultar de relações dialógicas, envolvendo família, escola e comunidade, de modo que cada escola ressignifique as diferenças individuais, bem como reexamine sua prática pedagógica. Segundo Mantoan (1997, p. 145), as escolas inclusivas:

Propõem um modo de constituir o sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e que é estruturado em virtude dessas necessidades. A inclusão causa uma mudança de perspectiva educacional, pois não se limita a ajudar somente os alunos que apresentam dificuldades na escola, mas apoia a todos: professores, alunos, pessoal administrativo, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral.

Esse movimento compreende a construção de uma escola aberta para todos, que respeite e valorize a diversidade e propicia escola de qualidade para todos independentes das diferenças, habilidades e limitações, adaptando a sociedade para o convívio com as diferenças de maneira natural e mudando com isso o quadro de exclusão.

Para garantir o acesso, permanência e sucesso do aluno deficiente à educação é preciso que o ambiente escolar passe por algumas transformações que favoreçam sua participação em situações e formas de ensino-aprendizagem cada vez mais adequadas. Para isso, são previstas adaptações curriculares que modificam os objetivos, conteúdos e critérios de avaliação, nas atividades e nas metodologias da escola, atendendo às diferenças individuais do aluno. Situar os alunos com necessidades especiais em grupos onde possam trabalhar melhor com seus colegas ou introduzir métodos e técnicas de ensino-aprendizagem diferenciados para trabalhar conteúdos específicos para estes alunos e compartilhados com os demais, são exemplos deste tipo de adaptações. Mas não basta apenas adaptar o currículo; é preciso que o aluno tenha acesso a ele. Assim, as adaptações de acesso ao currículo alteram ou providenciam recursos no ambiente físico da escola, nos materiais a serem utilizados ou nas formas de comunicação para facilitar o desenvolvimento do currículo.

O projeto curricular das escolas deve levar em conta, não só as diferenças individuais, como as relativas ao contexto no qual a escola se insere (estado, município, zona urbana ou rural, bairro etc.), a programação de cada professor (inspirada nos con-

teúdos mínimos propostos no currículo oficial e considerando o projeto curricular da escola) deve conter atividades que respeitem o contínuo das diferenças individuais.

Assim sendo, Educação Especial não será mais idealizada como um sistema educacional paralelo ou segregado, mas como um conjunto de recursos que a escola regular deverá dispor para atender à diversidade de seus alunos. As políticas públicas para a inclusão devem ser concretizadas na forma de programas de capacitação e acompanhamento contínuo, que oriente o trabalho docente na perspectiva da diminuição gradativa da exclusão escolar, o que virá a beneficiar, não apenas os alunos com necessidades especiais, mas de uma forma geral a educação escolar como um todo.

É necessário uma luta pela inclusão das pessoas com deficiências pela qualidade de ensino nas escolas públicas e privadas, de modo que se tornem aptas para responder às necessidades de cada um de seus alunos, de acordo com suas especificidades, sem cair nas teias da educação especial e suas modalidades.

O desafio hoje é oferecer condições de igualdade para essas pessoas, na obtenção de renda e de oportunidades, na não discriminação e objetiva-se a socialização, que deve acontecer na família, na sociedade, no trabalho, os quais devem estar preparados para receber o indivíduo (AZEVEDO e BARROS, 2009, p.32).

Conviver com a diferença é formar um cidadão diferente do que se tem hoje, com muitos preconceitos. Acreditar na possibilidade da inclusão exige posturas diferentes, um currículo e uma escola voltada para o desenvolvimento da competência do aluno, não para seu adestramento cognitivo.

Uma escola inclusiva é aquela que vai facilitar também a vivência e experiência com outras crianças, para que elas percebam, por si, como ser sociais (HOLANDA, 2010, p.16).

A inclusão escolar envolve a compreensão das diferenças e o direito de cada criança de aprender dentro do contexto social da sala de aula, tendo acesso ao currículo adaptado e de se dedicar a atividades de aprendizagem que reforcem sua autoimagem e autonomia, promovendo assim a formação de relacionamento de igualdade. (HOLANDA, 2010, p.16).

As ações inclusivas devem ser uma preocupação constante de toda a escola. A inclusão escolar deve ser baseada no respeito a todos os membros da escola, onde todos possam viver e aprender sem medo e com responsabilidade e autoconfiança.

A inclusão tem sido discutida em termos de justiça social, pedagógica, reforma escolar. No que tange à justiça social ela se relaciona aos valores de igualdade e de aceitação, as práticas pedagógicas precisam refletir uma abordagem mais diversificada, flexível e colaborativa. (CATANI, 2012, p.09).

A inclusão pressupõe-se que a escola se ajuste a todas as crianças que desejam matricular-se, em vez de esperar que a criança com necessidades especiais se ajuste aos padrões da estrutura escolar.

Os desafios postos pela inclusão e a diversidade na educação básica exigem medidas políticas efetivas que garantam a todos os grupos, principalmente aqueles que se encontram histórica e socialmente excluídos, o acesso e a permanência a uma educa-

ção de qualidade, respeitando os direitos fundamentais do indivíduo constitucionalmente assegurado a todos sem discriminação alguma. (HOLANDA, 2010, p.16).

Tratar “todos iguais não é garantia de inclusão e sim de exclusão”, sem respeitar suas reais necessidades, pois cada deficiência tem sua especificidade. (MANTOAN, 2010, p.22).

Sabe-se que a Educação Inclusiva, vem sendo discutida cada vez mais com ênfase nos dias atuais. Facilitar a entrada e permanência das pessoas com deficiência nas instituições escolares, ainda é um grande desafio do século XXI, emperrando a construção de um sistema educacional inclusivo.

Mesmo sendo longitudinal o percurso para a concretização do sonho de viver em uma sociedade absolutamente inclusiva, nós, os pedagogos, psicopedagogos, professores, educadores, não devemos nos omitir diante da fatigante, mas sensacional, instigação de educar e contribuir para que outros doutrinem futuras gerações que saibam viver e praticar a inclusão escolar e social, que se faz tão essencial para a construção de um mundo com menos obstáculos e discriminações.

Compete a nós professores, psicopedagogos a função de auxiliar as escolas no cumprimento do objetivo previsto nas legislações mencionadas neste estudo, de levar a escola comum a assumir o desafio de atender os alunos com deficiência, aproveitando-nos do dinamismo presente em nossa sociedade para reforçar a imprescindibilidade da construção de ambientes divergentes que contribuem para a aprendizagem de todos.

Conclusão

A inclusão é um processo que exige aperfeiçoamento constante. As propostas feitas pelo Sistema de Ensino são fundamentais para que se construa uma sociedade justa. A inclusão social e escolar que desejamos deve garantir que todos tenham as mesmas oportunidades, os mesmos direitos e a mesma autonomia. A escola só será democrática à medida que acolher educar e ensinar a todos com qualidade. Cada aluno deverá ser visto como um aprendiz com necessidades educacionais potencializadas em suas competências e habilidades pessoais. O Projeto de Educação Inclusiva deve atender a diversidade, respeitar as diferenças e promover a aprendizagem fundamental para o desenvolvimento, socialização e cidadania plena de todos.

Para que o Projeto da Educação Inclusiva tenha sucesso esperado, recomenda-se e propõe às escolas em conjunto com a comunidade escolar e parcerias afins as seguintes ações: Repensar a concepção de homem, ser humana, sociedade, dentro dos Princípios de Educação para Todos; Fortalecer as Redes de Apoio e de Ajuda através de ações integradas com as parcerias e convênios efetivos com órgãos públicos tais como: área da saúde, ação social, transporte, trabalho, ONGs, clubes de serviços, conselhos e outros. Adequar e implementar a Proposta Pedagógica à luz do paradigma da Educação Inclusiva. Resignificar os programas das redes de apoio e ajuda (classe especial, sala de recurso, apoio pedagógico e outros), envolvendo toda a comunidade escolar: diretor, equipe técnico-pedagógica, auxiliar de sala de aula, professor itinerante e especializado,

interpretes de libras – Língua Brasileira de Sinais, equipe multidisciplinar quando necessárias, tais como, fonoaudiólogos, psicólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas, médicos e outros recursos da comunidade. Capacitar de forma continuada os professores de toda a comunidade escolar, através de grupo de estudos, encontros, palestras, seminários, atividades recreativas e culturais. Elaborar Projeto de “Integração Família Escola”, conscientizando-as da importância da participação no processo educativo da escola, esclarecendo a todos o que vem a ser uma Escola Inclusiva contemplando a Educação para Todos.

Referências

AZEVEDO, P. H.; BARROS, J. F. **O nível de participação do estado na gestão do esporte brasileiro como fator de inclusão social de pessoas portadoras de deficiência.** Revista Brasileira Ciência e Movimento, v.12, n.1, p. 77-84, jan /mar, 2009, p.32.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial.** Brasília: 1998, p. 24.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial.** Brasília: MEC/SEESP, 1994, p. 48 e 51.

_____. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. **Constituição Federal.** Brasília; Senado Federal, 1988.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEESP, 1997.

CATANI, Afrânio. NOGUEIRA, Maria Alice (Orgs.). **Escritos de educação.** Petrópolis: Vozes, 2012, p.09. (Ciências da Educação).

CORAGGIO, J. L. **Propostas do banco mundial para a educação: sentido oculto ou problemas de concepção?** In: O Banco Mundial e as Políticas Educacionais. São Paulo/SP: Cortez, 1998, p. 71-121.

Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília : Corde, 1994.

FERREIRA, J. R. **Educação especial, inclusão e política educacional: notas brasileiras.** In: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e exclusão: doze olhares sobre a educação inclusiva.** São Paulo: Summus, 2006. 318 p. P. 85113.

FOREST, M.; PEARPOINT, J. **Inclusão: um panorama maior.** In: MANTOAN, M. T. E. (Org.) A integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: Memnon, 1997. Cap.22, p.137-141.

HADDAD, Fernando. **Entrevista.** In: Inclusão: Revista da Educação Especial. Brasília, v. 4, n. 1, p.6, jan./jun. 2008.

HOLANDA, T. C. **Escolas inclusivas. In: Conferência Nacional de Educação, Cultura e Desporto. Uma escola para a inclusão social.** Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2010, p.16.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2010,p.22.

MEC. **Encaminhamento de alunos do ensino regular para atendimento especializado.** Brasília: MEC/SEESP, 1994.

SASSAKI, R.K. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA, 1997, p. 30-31.

TARTUCI, Dulcéria. **A Inclusão das Crianças com Necessidades Educacionais Especiais na Educação Infantil.** In: Anais do 9º Encontro de Pesquisa em Educação da Anped – Centro Oeste. Educação: tendências e desafios de um campo em movimento. Taguatinga, DF, 2008.

ZALUAR, Alba. **Exclusão E Políticas Públicas: dilemas teóricos e alternativas políticas.** Rev. bras. Ci. Soc. vol. 12 n. 35 São Paulo Feb. 1997, p.29.

WCEFA - CONFERÊNCIA MUNDIAL DE EDUCAÇÃO PARA TODOS. **Declaração mundial sobre educação para todos e Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem.** Jomtien, Tailândia: março de 1990.

**A VIVISSECÇÃO EM FOCO:
UM ESTUDO DE CASO QUANTO A OBJEÇÃO DE CONSCIÊNCIA
E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

*Mateus Stallivieri da Costa
Adrielle Betina Inácio Oliveira*

Introdução

A sociedade brasileira, assim como o mundo, passa por constantes processos de transformações. Os movimentos ambientalistas das décadas de setenta e oitenta tomaram novas formas e ampliam seu objeto de defesa e estudo nos dias atuais, que inclui animais não humanos. Assim como as liberdades individuais ampliaram-se nas sociedades democráticas. Nesse contexto, práticas educacionais tradicionais, de utilização de animais em laboratórios, chocam-se com liberdades individuais dos estudantes, por exemplo o instituto da objeção de consciência. As universidades são cada vez mais ambientes de transformação cultural, social e econômica do Brasil. Entre 2003 e 2012 o número de estudantes no ensino superior subiu de 3,8 milhões para 7 milhões, crescendo 81% (MORENO, FAJARDO, 2013), alcançando um investimento público federal em 2013 equivalente a 4,4% do PIB, superando em aproximadamente 10 mil reais o valor investido por aluno em relação ao ensino básico (NASCIMENTO, VEHINE, 2017).

Nessa senda a política de cotas socioeconômicas e raciais, regulamentadas pela lei 12.711/2012, tornou o ambiente das universidades públicas ainda mais plural (BRASIL, 2012), assim como o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) e o Programa Universidade para Todos (ProUni) ampliaram o acesso e a permanência na educação superior, público e privado. A realidade multicultural brasileira começa assim a se tornar cada vez mais comum dentro das universidades. Em 2010 o país possuía aproximadamente 175 milhões de pessoas que se autodeclararam com algum tipo de espiritualidade (UOL, 2015). Somente dentro da população indígena são conhecidas 305 etnias, com uma variação de 174 línguas diferentes (FALLET, 2016). As inúmeras posições políticas, sociais e religiosas preenchem assim os diferentes espaços públicos não podendo ser diferente nas Instituições de Ensino Superior.

O ordenamento jurídico brasileiro, conhecendo as diferentes formas de opinião e o histórico de abusos de liberdade existentes no país, previu em inúmeros institutos a defesa da liberdade de expressão, possibilidade de exercício de crença e vedação a práticas de intolerância, como por exemplo nos dispositivos constitucionais previstos no Título I – Dos Princípios Fundamentais e Título II – Dos Direitos e Garantias Fundamentais. (BRASIL, 1988). Todavia, apesar de imediato os institutos jurídicos trazerem a tentativa de proteção de exemplos clássicos de intolerância, principalmente no tocante

ao gênero, etnia ou manifestações político-partidária, os mesmos não são um rol fechado de possibilidades podendo ser expandidos na medida em que novos casos de ofensa a manifestações ou práticas de pensamento surgem.

Outrossim, não é mistério a crescente preocupação popular com o meio ambiente, com os riscos de constantes desastres naturais. O ordenamento jurídico nacional passou a reter maior preocupação a partir da década de 1980, com o surgimento da Política Nacional de do Meio Ambiente, Lei 6.938/1981 (BRASIL, 1981), com a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e posteriormente a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795/1999 (BRASIL, 1999). Os anseios populares também evoluíram no sentido de maior engajamento com o mundo natural, assim como nas ações de defesa da fauna e da flora, tornando-se bandeira não apenas social, mas, também política e econômica, fruto de diferentes manifestações e engajamentos. Entre esses anseios é possível citar um novo movimento ambientalista em defesa de uma visão mais biocêntrica, no sentido de reconhecer mais espaço e tutela dos animais não humanos (LACKMAN, 2009, p. 17).

Assim o escopo do trabalho foca-se justamente em uma dessas possíveis ofensas a liberdade de convicção, a recusa de participação em práticas de vivissecção animal. Escolheu-se como caso paradigmático a Ação Ordinária 2007.71.00.019882-0/RS, em que Róber Freitas Bachinski, aluno da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, invoca o direito ao instituto da objeção de consciência para realizar atividade alternativa ao invés da vivissecção de animais. Trata-se de uma pesquisa empírica, pois busca fazer inferências por meio da análise do caso judicial específico (EPSTEIN; KING, 2013, p.12), com base na estrutura e profundidade características do estudo de caso (GIL, 1987, p.54), com abordagem qualitativa, como ensina Flick (2009, p.21-24) a importância desse tipo de pesquisa situa-se no estudo aprofundado das relações sociais devido à pluralização das esferas da vida, esse tipo de abordagem permite a interdisciplinaridade nas fases de desenvolvimento da pesquisa.

Ademais o presente artigo estruturou-se da seguinte forma: detalha-se o caso concreto, expõe os argumentos trazidos nos autos no processo judicial, tanto pelo autor como pela ré; passa-se assim pela natureza e características do instituto invocado, expandindo a discussão para a perspectiva atual do conceito de educação ambiental; segue de revisão doutrinária e legislativa quanto a vivissecção e quanto a autonomia universitária; por fim analisa a decisão do Juiz Federal Cândido Alfredo Silva Leal Junior.

Breves comentários acerca da Ação Ordinária 2007.71.00.019882-0/RS

Róber Freitas Bachinski era estudante de Biologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), quando em 24 de Agosto de 2006 entrou com pedido administrativo na universidade para, através do instituto da objeção de consciência, evitar a sua participação em atividade prática de vivissecção nas disciplinas de Bioquímica I e Fisiologia Animal B. O 1º pedido administrativo viria a ser negado pela Universidade gerando a Ação judicial em estudo, originalmente destinada a uma vara cível da

Justiça Federal de Porto Alegre. Na petição inicial o autor levanta uma série de argumentos que embasam a afirmação de existência de seu suposto direito à objeção de consciência, que impediria a obrigatoriedade da participação na atividade de vivissecção, citando não apenas a legislação infraconstitucional como, também, a Constituição Federal (CF/88), elementos de caráter técnico e experiências em outras universidades.

São 3 os principais elementos extraídos da petição inicial: (i) a decisão da Universidade fere o artigo 5º, inciso IV, da CF/88 ao lhe negar o direito de objeção de consciência, assim como o inciso VII, do mesmo dispositivo legal em comento, por se configurar atitude discriminatória; (ii) em relação à vivissecção é afirmado que a mesma fere o artigo 225 da CF/88 e artigo 32 da lei 9.605/1998, trazendo a discussão o fato de que outras atividades poderiam ser realizadas em substituição da mesma; (iii) afirma que a autonomia universitária, prevista no artigo 207 da CF/88 não garante a sobreposição de seu direito, não estando a UFRGS (ré) desobrigada a lhe permitir atividades substitutivas (Ação Ordinária 2007.71.00.019882-0/RS).

Nos pedidos o autor requer que seja declarado seu direito constitucional de objeção de consciência, tornando-se obrigatório que a UFRGS providencie trabalhos alternativos nas aulas práticas com o uso de animais. Ainda, que a Universidade seja condenada a pagar ao autor montante no tocante a danos morais, e que seja proibido o uso de animais nas aulas práticas do curso de biologia, sendo proposto um prazo de concessão de seis meses para que a prática seja substituída por atividades com recursos e métodos alternativos.

Em sede liminar o juiz federal Cândido Alfredo Silva Leal Junior fundamenta a competência da sua vara para o exercício da jurisdição, originalmente distribuída para uma 1 Conforme devidamente referenciado no item 4, nesse artigo se usará o conceito de vivissecção como qualquer atividade experimental no sentido de dissecação animal. Vara Cível, porém a pedido do autor os autos foram movimentados para uma Vara Ambiental, posteriormente por ser alegado crime ambiental, de acordo com a Resolução 54/2005 do TRF4, determinou-se a competência da vara especializada.

O juízo por concedeu o pedido de tutela antecipada para evitar o prolongamento da decisão até o final do semestre, causando prejuízos irreparáveis. Quanto às medidas liminares requeridas, foram deferidas a suspensão do processo administrativo 23078.020775/06-35 em que o autor havia solicitado a objeção de consciência, assim garantindo a obrigatoriedade da Universidade atribuir medidas alternativas ao aluno até o fim da discussão do mérito. Foi exigido da Universidade que nas contestações apresente as disciplinas que usam animais em aulas práticas, o número e tipo de cobaias assim como a justificativa didática para seu uso. Quanto ao pedido de suspensão de todas as atividades práticas que envolvam animais no curso de biologia foi entendido não caber em sede liminar, até por não constar até o momento nos autos indicativo de ilegalidade por parte da UFRGS nos procedimentos. São fixadas multas diárias no valor de 1.000 (um mil) reais, de acordo com o artigo 461, §4º, da lei 5.869/1973 (BRASIL, 1973). Posteriormente a liminar viria a ser cassada no TRF4, ainda antes da apresentação de contestação.

Em sede de contestação, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul afirmou que no mérito nenhum direito do aluno teria sido violado, argumentando que desde o fim da década de 70 o Brasil já regulamenta a prática de pesquisa com animais, através da lei 6.638/1979 (BRASIL, 1979), posteriormente revogada pela lei 9.394/2008 (BRASIL, 2008), não sendo ilegal a prática. Além disso, expõe que é impossível a instituição procurar para cada um dos seus alunos uma forma prática diferente, já tendo tentado experimentos substitutivos alternativos que não atenderam aos interesses da autarquia. Segue a alegação que o autor ao escolher o curso de biologia já estava ciente das necessidades e obrigações, não havendo a obrigação de cursar a disciplina, pois o mesmo teria aceitado seguir o currículo existente. E relembra que a pretensão já teria sido discutida em sede liminar no Agravo de Instrumento 2007.04.00.020715-4/RS, quando não restaram demonstrados elementos do dano moral.

Nota-se, que os argumentos utilizados no bojo do processo podem ser divididos em 4 grandes grupos, onde se concentram as argumentações de ambas as partes. Em um primeiro momento consta o direito do autor Róber Freitas Bachinski à objeção de consciência. Outro embasamento foca na própria aplicabilidade das atividades de viviseção. É levantada também a necessidade da Universidade utilizar essa metodologia, passando obrigatoriamente por uma análise quanto a educação ambiental. Por fim, é levantado um possível conflito entre a autonomia universitária e a didática dos professores em relação ao direito do autor em exigir procedimento diferenciado ao instituído.

Passa-se então a análise ponto por ponto dos elementos jurídicos em discussão.

Do instituto jurídico da objeção de consciência

Pode-se definir o termo objeção de consciência como a existência de uma razão ou pretexto que é invocada para eximir o interessado de uma obrigação ou dever jurídico imposto por lei ou instituição (SILVA; ARRUDA, 2013, p. 7). Por sua vez, Bruno Heringer Júnior caracteriza por ser um comportamento geralmente individual e não violento, com intenção de isenção pessoal, que pode vir ou não a ser reconhecido em juízo através da análise das normas jurídicas em conflito (2007, p. 43-44). Enquanto, Valdir da Silva e Talita Arruda afirmam que sua invocação tem sido trazida em diversas situações, mas principalmente nas que envolvem cunho religioso, por exemplo, no caso dos Adventistas do Sétimo Dia que possuem no sábado uma guarda semanal e das Testemunhas de Jeová que se abstém de participar de certas atividades físicas (2013, p. 8).

No Brasil a menção ao instituto geralmente leva a relação com a dispensa do serviço militar obrigatório, nesse sentido importante constatação é feita por Alexandre de Moraes sustenta que o direito à escusa de consciência não é restrito apenas ao serviço militar, mas também abrange quaisquer obrigações coletivas que conflitem com crenças religiosas ou outras formas de convicção (2003, p. 73). Valdir da Silva e Talida Arruda reforçam que dentro do cenário de pluralismo é necessário que as instituições de ensino, possuindo o propósito de fornecer aprendizado e formação cultural/social, devem asse-

gurar práticas conciliatórias para garantir a igualdade de direitos a todos os alunos (2013, p. 8). Sheila Lackman afirma que de fato hoje o instituto é mais voltado para o serviço militar obrigatório ou para médicos que se recusam a realizar procedimentos abortivos, sendo pouco explorado dentro da academia, onde justamente o pluralismo de ideias deveria ser exaltado (2009, p. 8).

A objeção de consciência possui diferentes bases constitucionais, expressas e implícitas. O artigo 3º da constituição afirma serem objetivos da República “I – Constituir uma **sociedade livre**, justa e solidária”, assim como inciso “IV – Promover o bem estar de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e **quaisquer outras formas de discriminação**” (BRASIL, 1988) (grifou-se). No artigo 5º caput expõe que “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza [...]”, assim como em seu inciso VI a liberdade de consciência, crença e de culto. A previsão do instituto acaba por vir no inciso VIII que dispõe: “VIII - **ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política**, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei” (BRASIL, 1988) (grifou-se). Ainda é possível citar a Declaração Universal dos Direitos do Homem e Cidadão, que estabelece que “todo homem tem direito a liberdade de pensamento, consciência e religião” (ONU, 1948).

A leitura dos dispositivos constitucionais deixa clara a proteção às liberdades de pensamento, definindo que não existindo a intenção de eximir-se de obrigação legal é garantido o direito a prestação alternativa, devendo essa ser fixada em lei. No caso do serviço militar obrigatório, artigo 142 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), a lei que regula essa prestação é a 8.239/1991 (BRASIL, 1991) e pela Portaria Normativa nº 147 de 2004 do Ministério da Defesa (DEFESA, 2004). Importante salientar que a ausência de lei que regulamente a prestação alternativa não é justificativa para a recusa do direito de objeção de consciência (LACKMAN, 2009, p. 09), tendo em vista inclusive que por se tratar de garantia fundamental possui as características de inviolabilidade e eficiência, o que gera ao poder público o dever de pautá-los mesmo que por uso de coerção, garantindo sua aplicabilidade imediata (MASSON, 2018, p. 217-218).

Ademais, outro fator fundamental é que a objeção de consciência não precisa ser necessariamente em relação a uma obrigação legal, atos administrativos também podem ser alvo de avaliação, pois caso contrário teríamos que a esfera administrativa possui uma capacidade autoritária que nem mesmo a esfera legislativa possui (LACKMAN, 2009, p. 6). Nesse sentido, mais abrangente John Rawls cita por exemplo a recusa das Testemunhas de Jeová em salvar/louvar a bandeira (2002, p. 407). Ressalta-se também o caráter personalíssimo do direito (LACKMAN, 2009, p. 10), ou seja, trata-se de objeção em relação aos motivos individuais relativos a crença religiosa ou convicção filosófica e política. (LACKMAN, 2009, p. 06)

Quanto a alegação específica de objeção a consciência em relação a vivisseccção, nota-se que não é argumento menos ou mais válido do que qualquer outro relacionado a religião, por exemplo. Nessa senda, John Rawls orienta que não é possível a autoridade negar a liberdade pelo simples ceticismo em relação a opinião ou filosofia, assim como

em relação aos interesses sociais e questões do Estado. A limitação apenas se justificaria quando necessária para o arbítrio da própria liberdade (RAWLS, 2002, p. 233). Em complemento Sheila Lackman afirma não ser cabível qualquer argumento no sentido de que a motivação dos alunos não é suficiente para a utilização do instituto (2009, p. 20).

A título de exemplificação, nos autos do processo 2009.01.1.052921-3 o Tribunal de Justiça do Distrito Federal dos Territórios confirmou a sentença em primeira instância que deferiu o direito de um aprovado em concurso de auxiliar de trânsito a não se submeter a curso de formação aos sábados, ganhando assim o direito de realizar a prova final mesmo com ausência no dia (JUSBRASIL, 2010). Tendo em vista que o instituto não se restringe a liberdade de cunho religioso, não existem impedimentos para o seu reconhecimento em diferentes formas de recusa de prestação de obrigações, desde que possível a atividade alternativa, dessa forma em um primeiro momento sendo possível a sua aplicabilidade ao caso de Róber Freitas Bachinski, autor da ação em comento.

Para Sheila Lackman a recusa da admissão da objeção gera não só um prejuízo ao estudante, mas também a toda comunidade científica, pois não permite que sejam iniciados e apresentados novos modelos didáticos e de pesquisa, engessando a academia. Ainda atribui que inúmeras universidades mudaram os modelos de vivisseção justamente após ação individuais que geraram debates, como no primeiro caso registrado em 1987 na universidade da Califórnia (2009, p. 18). No caso concreto o aluno solicitou de imediato a universidade a possibilidade de prestação alternativa de atividades, pois se recusou a realizar experimentos de vivisseção em animais. Nos autos do processo o autor trouxe elementos que justificariam a possibilidade de aplicação de outras técnicas, inclusive mencionando que em momentos anteriores a universidade já os teria utilizado (ALBUQUERQUE; FORTES, p. 69). Nota-se a inexistência de uma tentativa de “se eximir de obrigação legal” inclusive com tentativas de conciliação administrativa por parte do autor. Não há, conforme já demonstrado, restrição ao direito por se tratar de ato administrativo de universidade pública, assim como a não existência de previsão expressa para medida alternativa também não impede a sua efetivação.

Na contestação quando a Universidade afirma não existir direito sendo ameaçado, pois o aluno voluntariamente se matriculou na disciplina, ignora o fato dessa ser obrigatória para a complementação curricular, ou seja, tornando diretamente relacionado o seu efetivo cumprimento com a efetiva colação de grau. Ao afirmar, também, a impossibilidade de formação sem a efetiva prática ignora as possibilidades alternativas que podem ser aplicadas como prestação alternativa. Em síntese tem-se que a objeção de consciência é direito constitucional previsto expressamente, que não se restringe a prestação de serviço militar obrigatório ou a crenças religiosas, podendo ser suscitada na iminente possibilidade de violação da liberdade de pensamento, desde que não seja na intenção de livrar-se de obrigação legal e mediante prestação alternativa, hipóteses devidamente confirmadas no caso em análise.

Discussões acerca da prática de vivisseção e da responsabilidade da autarquia pela lei de crimes ambientais

A vivisseção pode ser definida como a dissecação anatômica ou operação semelhante feita em animal vivo para estudo de fenômeno fisiológico (LACERDA, 2013, p. 1). Porém, o termo é comumente utilizado para descrever qualquer dissecação em animais, sejam eles vivos ou mortos (GREIF; TREZ, 2000), definição escolhida para o presente trabalho. Segundo Sheila Lackman a evolução do pensamento quanto os status conferidos aos animais, assim como o surgimento de métodos modernos de substituição provocou um debate quanto a sua utilização (2009, p. 4). Assim, a prática tem sido alvo de intenso debate acadêmico, recebendo não só críticas como diferentes manifestações de apoio (LACERDA, 2013, p. 1)

Gabriela Lacerda afirma existirem 3 correntes de debate quanto a vivisseção. Os vivisseccionistas, seriam os defensores da utilização da dissecação de animais, afirmando que os benefícios da prática superariam os malefícios. Os abolicionistas por sua vez rejeitam qualquer prática, afirmando que os experimentos geram resultados duvidosos, existem meios mais adequados e que se configura numa prática cruel. A terceira corrente opta por um meio termo, baseando-se na doutrina dos 3 R's (2013, p. 2).

A doutrina do 3 R's tem origem na obra norte-americana *The Principles of Humane Experimental Technique* (RUSSEL; BURCH, 1959) que defende a experimentação animal com base em 3 elementos, a substituição (No inglês *replecement*), a redução e o refinamento. Além disso são sugeridos métodos alternativos, chamados nominal *methodes research*, podendo citar simuladores mecânicos; filmes e acompanhamento clínicos. Grandes universidades são adeptas do modelo, como a Universidade de São Paulo e a Havard Medical School (LACERDA, 2013, p. 3) e as universidades de Columbia e Johns Hopkins (REGAN, 2006, p. 203), além disso a Universidade Federal de Brasília e a Universidade Federal do Estado de São Paulo não utilizam animais vivos para suas práticas didáticas (LACKMAN, 2009, p. 12).

Nosso ordenamento jurídico parece ter aceito a tese dos 3 R's em virtude de certa restrição às atividades de vivisseção, porém mantendo a sua aceitação (FILLIPECKI; AMARAL, 2010, p. 4). A primeira lei a tratar especificamente sobre o assunto foi a lei 6.638/1979 (BRASIL, 1979), atualmente revogada pela lei 11.794/2008 (BRASIL, 2008). Além dessa previsão o artigo 225, §1º, inciso VII, da Constituição Federal (BRASIL, 1988) também proíbe a crueldade com animais, assim como a Lei dos Crimes Ambiental (LEVAI, 2004, p. 66), a lei nº. 9.605 de 1998 dispõe em seu artigo 32, §1º, in verbis:

Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: [...] § 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. § 2º A pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal. (Brasil 1998). (Grifo Nosso)

O artigo 14 da lei 11.794/2008 parece ser o mais forte argumento no sentido de adoção da doutrina dos 3 Rs. Em seu caput o mesmo restringe as intervenções aos ditames estabelecidos pelo Conselho Nacional de Experimentação Animal (CONCEA). No parágrafo 3º orienta que sempre que possível as práticas devem ser registradas, permitindo a sua reprodução e evitando assim repetições desnecessárias. No artigo 4º institui que o tempo do experimento deve ser o mínimo necessário, evitando o sofrimento prolongado. Já no artigo 5º obriga a utilização de anestesia, analgésicos e sedação adequada (BRASIL, 2008). A lei ainda define que todas as instituições de ensino e pesquisa que utilizem animais vertebrados devem criar uma Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUAs) e se cadastrarem no CONCEA (FILIPECKI, AMARAL, 2010, p. 3).

Algumas críticas apareceram após o surgimento da lei 11.794/2008 (BRASIL, 2008) assim como do seu decreto regulador, o Decreto Número 6.899/2009 (BRASIL, 2009). A principal é referente a extensão das possibilidades de utilização de animais vertebrados vivos, permitindo agora que seja utilizada em novas modalidades de ensino para além da universitária, assim como por estudantes menores de 18 anos (FILIPECKI; AMARAL, 2010, p. 3). Também não é ressaltada a necessidade de capacitação dos profissionais hábeis a utilização dos animais para experimentação, nesse sentido restringindo-se ao artigo 16 da lei (FILIPECKI; AMARAL, 2010, p. 3).

Gabriela Lacerda explica que apesar de existir aparente contradição dentro do ordenamento que disciplina a prática ao mesmo tempo que a institui como crime, a resposta estaria dentro do princípio da unidade do ordenamento jurídico (2013, p. 6). Citando Norberto Bobbio (1993) a autora defende uma unidade a partir dos preceitos constitucionais. Para ela os recentes julgados quanto ao tema afastam a possibilidade de conflito entre as normas, restando configurado que, o que, não se admite seria a realização dos procedimentos sem a observância das disposições legais, que possam infligir elevado grau de agressão, dor ou angústia quando existirem recursos alternativos (LACERDA, 2013, p. 6).

No tocante a manifestações judiciais, a Procuradoria da República de Minas Gerais em 2012 expediu duas recomendações ao Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) e a Faculdade de Ciências da Saúde de Unaí (FACISA) no sentido de abolir o uso de animais vivos e saudáveis na realização de experimentos científicos, alegando já existirem métodos substitutivos adequados, além de orientar no sentido de utilização de animais doentes (JUSBRASIL, 2012). Em 2010 o Ministério Público Federal do Rio de Janeiro emitiu recomendação para o fim do uso de animais em experimentos no curso de psicologia da Universidade Estácio de Sá (JUSBRASIL, 2009). Em sentido semelhante o TRF da 1ª Região decidiu que a Fundação Universidade do Amazonas deveria obter registro no CONCEA, além de criar uma comissão de ética para o uso de animais e vedar o uso de cães ou animais em procedimentos que causem dor, sofrimento e morte, afastando o argumento de que a lei 11.794/08 seria aplicável apenas a experimentos de pesquisa e não atividades pedagógicas (ÂMBITO JURÍDICO, 2012).

Ressaltasse importante entendimento do TRF2º em Ação Civil Pública nº 2001.51.01003777-0 movida pela Frente Brasileira para Abolição da Viviseção. O

Tribunal confirmou o entendimento de que não existe ilegalidade nos procedimentos de experimentação com animais, mas sim na desobservância das regências estipuladas na lei, quando realizadas com crueldade e na possibilidade de utilização de métodos alternativos (JUSBRASIL, 2014).

Voltando ao caso em estudo, a ação de impetrada por Róber Freitas Bachinski, algumas considerações quanto ao pedido se fazem necessárias assim como as alegações da UFRGS. Apesar do foco da ação ser a objeção de consciência e a oportunidade do autor realizar atividades alternativas, também é levantado no bojo do processo a possibilidade e proibição das atividades experimentais com animais no âmbito de todo o curso de biologia. Restou demonstrada na análise legislativa e jurisprudencial que a proibição somente se consolida nas atividades cruéis e que possuem metodologia alternativa. Ocorre que, a Universidade em sede de contestação defendeu utilizar uma série de metodologias condizentes com as normas, assim como demonstrou que os animais já vinham devidamente sacrificados e preparados para a experimentação, não caindo em contradição com as disposições legais.

Ainda em sede liminar já havia sido solicitado ao juízo a suspensão das atividades que envolvessem o uso de animais no curso, porém o Juiz ao analisar o pedido entendeu corretamente ser necessário apreciação do caso concreto para poder se debruçar sobre o mesmo, isso devido a justamente a difícil aferição de ilegalidade. Quanto a possibilidade de métodos alternativos que substituam a vivisseção os argumentos da ré enfrentam dificuldade de aceitação, ao afirmar que não seria possível a formação sem a realização da atividade, ignorando que em diferentes momentos a própria Universidade deixou de realizá-las, inclusive em uma turma anterior a do autor, não existindo prejuízo a emissão do diploma. Seria plausível a Universidade alegar dificuldades financeiras, baixo preparo dos professores para o manuseio das novas tecnologias ou até deficiências didáticas nas mesmas, mas ao não fazer reforça os indicativos trazidos aqui tanto na análise doutrinária, existente desde a década de 50 nos EUA com a teoria dos 3 R's e as reiteradas manifestações do Ministério Público Estadual e Federal em outras ocasiões.

Na contestação a UFRGS afirma que o enquadramento dela, por ser autarquia federal, não seria possível dentro da Lei de Crimes Ambientais, lei nº 9.605/1998 (BRASIL, 2008). O ponto em questão é polêmico, existindo diferentes posicionamentos na doutrina nacional. Paulo Afonso Leme Machado defende que por não existir exclusão expressa não existiria razão para o entendimento de uma irresponsabilidade penal das pessoas de direito público (MACHADO, 2017, p. 872-873). Em sentido divergente Édis Milaré afirma não ser possível a responsabilização, pois as penas seriam inócuas e inevitavelmente acabariam por prejudicar a própria comunidade (MILARÉ, 2015, p. 478). Apesar da polêmica, fato é que o agente público que vier a cometer ilícito será de qualquer forma responsabilizado penalmente, pois o mesmo agiu extrapolando os limites e obrigações lhe conferidos pela administração pública (GAZOLA; SEGUÍN, 2011, p. 75).

Ademais, ressalta-se a impossibilidade de se aferir ilegalidade na simples prática de vivisseção com animais, a legislação estipula que apenas será crime quando relacionada a crueldade e sofrimento existindo forma de substituição, o que independente

de responsabilização ou não da pessoa jurídica da instituição, deve ser respeitada. O pleito genérico do autor acaba por ficar comprometido no sentido de impor uma proibição geral, porém esse comprometimento em nada afeta o pedido de objeção de consciência, que é personalíssimo e se remete a uma manifestação contrária individual do requerente.

Da discussão acerca da autonomia universitária no caso em análise

A autonomia universitária é importante conceito suscitado principalmente na defesa dessas instituições em momentos de autoritarismo e abusos governamentais. Ruy Ribas, em dissertação sobre o tema afirma que o conceito continua indeterminado mesmo após previsão expressa na constituição e regulamentação em leis infraconstitucionais. Segundo o autor o conceito é qualificado, devendo ser interpretado de acordo com a extensão de cada uma dessas qualificantes, permitindo definições quanto a sua abrangência (RIBAS, 2016, p. 1003). Em sentido contínuo, Nina Ranieri ao afirmar que o conceito não é de origem jurídica, expressa a necessidade de o mesmo ser interpretado dentro de um contexto determinado, levando em consideração as referências e limitações existente, buscando assim impedir que o conceito se torne irreal e descolado de um processo social global (1994, p. 34).

No Brasil o instituto é encontrado na Constituição dentro do Capítulo III – Da educação, Cultura e Desporto, na Seção I da saúde. O Artigo 207 dispõe: “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.” (BRASIL, 1988). Percebesse que a autonomia acaba por ser restrita aos 3 elementos do artigo, não permitindo uma generalidade. Também constatasse que a autonomia não existe de forma isolada, como princípio maior ou soberano, mas sim de interpretação conjunta com os demais dispositivos constitucionais, ou seja, não é absoluta (LACKMAN, 2009, Pg. 24).

Ainda no tocante a objeção de consciência foram trazidos os artigos 3º incisos I e IV, assim como 5º VI e VIII da CF/88 (BRASIL, 1988). Especificamente quanto à educação, outros artigos também atribuem princípios e obrigações as Instituições de Ensino. O artigo 206 elenca os princípios da igualdade de condição no acesso e permanência (Inciso I), claramente negligenciado ao se negar a possibilidade de prestação alternativa; da liberdade de “aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber” (Inciso II); da “pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino” (Inciso III) e da “gestão democrática do ensino público, na forma da lei”. (BRASIL, 1988).

Percebesse assim que a própria constituição prevê determinadas obrigações a universidade, não podendo o argumento da autonomia ser levantado como absoluto e no sentido de restringir direitos. É evidente que a universidade dentro da sua margem de discricionariedade tem autonomia para estipular seus planos de ensino e didáticas, porém acontece que dentro de suas obrigações. O pedido de objeção de consciência não

fere a autonomia universitária, pois não exige uma alteração didático-pedagógica, apenas solicita a possibilidade de atividade substitutiva para um aluno em específico, garantindo seu direito constitucional. Assim a educação está intrinsecamente associada à liberdade de pensamento e a tolerância, a objeção de consciência deve ser algo visto para garantir os fundamentos da educação, e não como objeto de prejuízo a autonomia docente ou a qualidade da educação (LACKMAN, 2009, p. 25).

Outro ponto de vista seria em relação ao pedido de suspensão de todas as atividades relacionadas ao uso de animais. Conforme visto no tópico anterior não é vedada a utilização de animais em experimentos didáticos, porém dentro de uma série de regras normativas. Cumprindo a universidade os preceitos legais, lhe é permitido a continuidade dessas atividades, precisando apenas garantir atividade substitutiva para os alunos interessados. Um pedido geral que não comprove a ilegalidade da situação, este sim estaria ferindo a autonomia universitária, estando inclusive o poder judiciária adentrando na seara da sindicabilidade do ato administrativo (CADERMATORI; OLIVEIRA, 2016). Nesse sentido Sheila Lackman afirma que a busca por métodos alternativos não é uma ameaça a autonomia didática, até porque pretende uma isenção de caráter pessoal, podendo a universidade manter as técnicas anteriores desde que ressalvados os direitos de objeção (2009, p. 27).

No caso concreto o argumento levantado pela UFRGS quanto a autonomia universitária só é válido então para os pedidos genéricos do autor no tocante a suspensão total das atividades, porém não podem ser levados em conta para evitar a objeção de consciência. Cabe alertar que existindo ilegalidade em relação às normas que orientam a vivisseção não existindo o que falar em autonomia universitária, já que a mesma não sobrepõe a essas normativas penais.

Da sentença e do parecer do ministério público

Conforme demonstrado no tópico 1 do presente trabalho os argumentos da parte autora poderiam ser divididos em 3 partes: Seu direito à objeção de consciência, a incidência de crime ambiental por parte da vivisseção e a não incidência do princípio da autonomia universitária. Após analisar ponto por ponto dos argumentos do autor, assim como da ré, é possível compreender a decisão emanada pelo Juiz de primeira instância, Cândido Alfredo Silva Leal Júnior. Q

quanto à objeção de consciência o magistrado entendeu que a autonomia didática e universitária não exclui a possibilidade de se invocar o direito, pois o mesmo tem sustentação legal e não restou configurada a tentativa do aluno de se locupletar de suas obrigações, pois teria o mesmo solicitado atividade alternativa, tanto administrativamente como judicialmente. O parecer do Ministério Público corroborou com a tese do autor de que outras medidas aplicáveis seriam possíveis, não prejudicando o desenvolvimento acadêmico do mesmo. Na decisão de mérito o juiz confirmou a liminar suspendendo o processo administrativo que recusou a objeção e obrigando a universidade

a garantir medidas alternativas ao aluno nas disciplinas de Bioquímica II e Fisiologia Animal B.

Diferente da decisão liminar, na decisão de mérito o magistrado sentiu-se apto a decidir quanto ao restante das matérias do curso, estendendo o direito do autor para todas as demais disciplinas que realizassem experiências com animais. Nesse ponto denota-se que o juízo adotou o caráter personalíssimo do direito de objeção de consciência, restringindo ao autor, não obrigando a UFRGS a conceder de automático o direito a todos os demais alunos ou obrigar que fosse substituído as atividades de vivisseccão de forma geral.

Quanto a vivisseccão como crime o magistrado adotou a linha defendida por Edis Milaré, entendendo não ser possível a responsabilização penal da instituição autárquica, porém ressaltando que poderia ser possível a responsabilização pessoal dos agentes responsáveis pela atividade. Porém, nos autos se restou configurado a inexistência de ilegalidade por parte da Universidade, que demonstrou os métodos e as adequações formais relativas às atividades de experimentação, não recaindo nas hipóteses de crime ambiental, sendo negado o pedido do autor de condenação quanto a esse aspecto.

No tocante a autonomia universitária, para Cândido Alfredo Silva Leal Júnior a Universidade acabou confundindo o princípio com arbitrariedade, pois existindo modelos diferenciados que não venham a prejudicar o autor em suas convicções e garantindo, conforme o Ministério Público, a aprendizagem, não existiria óbice à concessão da objeção de consciência. A decisão afirma inclusive que na existência de modelos menos agressivos a natureza, deve a instituição de ensino tomar as medidas para que sejam utilizadas, em clara menção indireta aos preceitos da educação ambiental. Ao colocar como opção do autor a desistência da carreira ao invés de propor alternativas, a UFRGS teria fugido dos limites instituídos pela Constituição Federal. Por fim, o magistrado entendeu a existência de dano moral causado ao aluno pela Universidade, que submeteu o autor a condições degradantes no cunho de suas convicções morais, assim como realizou a exposição de suas pretensões para a comunidade acadêmica e o atendeu com postura inadequada. O valor fixado foi de 1.000 (um mil) reais, restando também a UFRGS arcar com as despesas processuais.

Educação ambiental

O atual estágio de poluição ambiental e de degradação da natureza tem exigido uma nova compreensão do homem em relação ao ambiente, compreensão essa que passa necessariamente por uma reeducação ambiental (COSTA; RIBAS, Prelo). Nesse sentido, Nancy Mangabeira Unger afirma a necessidade de constituição de uma nova ética (1999), que para Edis Milaré deve ser acompanhada de uma ideia de sustentabilidade e equilíbrio ecológico (2015, pg. 67). Enrique Leff chama essa mudança paradigmática de ecologismo, creditada por ele como uma última tentativa de se recuperar a unidade do mundo (2006, p. 347). A educação ambiental torna-se assim um importante instrumento de transformação e de defesa do meio ambiente e da vida em sociedade.

O conceito educação ambiental passa a ser utilizado no Brasil na década de 60, mas ganhando destaque na década seguinte. Inicialmente a sua noção era restrita a medidas de preocupação e/ou conscientização de empresas ou do governo na defesa da sustentabilidade (RODRIGUES; FABRIS, 2011). Segundo Rogério Portanova posteriormente a isso o conceito passou a integrar uma noção mais forte de ecologia, conforme a defendida por LEFF (2006), principalmente após a aprovação da lei nº. 9.795 de 1999, chamada Política Nacional de Educação Ambiental. Nesse sentido, Leticia Albuquerque e Renata Fortes afirmam que a educação ambiental deixou de ser uma simples modalidade de educação, para se tornar processo intrínseco de ensino, trans, multi e pluri disciplinar e em todas as fases da educação, inclusive no ensino superior (2011, p. 65).

Apesar dessas diretrizes legais, mesmo com mais de dez anos da vigência da lei, segundo Leticia Albuquerque e Renata Fortes, o que percebesse é uma ineficácia do governo em garantir sua aplicabilidade em praticamente todos os níveis de ensino (2011, p. 66). Em sentido menos pessimista, Rogério Portanova afirma que a lei funciona como um emanador de ideias, influenciando novas condutas e novas posturas (2011), devendo ser implementada pelo o intérprete, legislador e operadores do direito.

Em relação ao caso concreto em comento percebe-se que dentro dos argumentos principais trazidos pelo autor, mostrasse claro ser aspecto fundamental da discussão, principalmente no tocante a possibilidade de se reduzir a experimentação com animais na universidade, a questão da educação ambiental. Nesse sentido Leticia Albuquerque e Renata Fortes produziram artigo realizando comentários entre o caso de Robér e o instituto.

Denota-se que a educação ambiental não se constitui de opção do poder público, mas sim obrigação legal prevista inclusive na esfera constitucional. Para Leticia Albuquerque e Renata Fortes o posicionamento da UFRGS no caso em estudo demonstra a falta de afinidade do poder público com a nova construção de processo educativo no Brasil (2011, p. 67). Ainda, segundo as autoras a situação desencadeada pelo aluno forçou a Universidade a repensar aspectos éticos, legais e políticos, em respeito a uma educação condizente com uma sociedade justa, livre e solitária (2011, p. 66), ou seja, em adequação com os princípios da política de educação ambiental.

Conclui-se a partir das considerações de Leticia Albuquerque e Renata Fortes que a educação ambiental é mais do que uma legislação, mas sim uma noção de construção de um novo homem, envolvendo uma nova responsabilidade ecológica de educar para a proteção de outras espécies. Para elas a mensagem da ação movida está dentro dos anseios da legislação, que nega a exploração animal para produção de conhecimentos já consolidados, indo além na defesa do fim total dessa maneira de pesquisa (2011, p. 79 – 80).

Considerações finais

Através da análise do caso concreto entendeu-se que no bojo da Ação Ordinária 2007.71.00.019882-0/RS o judiciário, acompanhando a doutrina especializada e ações 2 Renata Fortes, coautora do citado artigo, foi também advogada de Róber Bachinski na ação em tela estudada. Semelhantes espalhadas pela jurisprudência, reconheceu em primeiro grau a importância do instituto da objeção de consciência aplicada ao caso de recusa de participação em atividade de vivisseção.

Como direito personalíssimo que é a objeção não poderia se estender a todos os estudantes de forma genérica, pois é justamente na individualidade que se baseia, evitando a mera tentativa de denegação de obrigação legal. Porém na possibilidade de enquadramento, configura-se obrigação da instituição de ensino cumpri-la, não devendo menosprezar as convicções emanadas no pedido.

A vivisseção é prática regulamentada e permitida no Brasil, podendo ser utilizada desde que dentro dos padrões legislativos existentes. Sua prática não se configura crime, porém possui restrições, no caso concreto cumpridas pela UFRGS. Porém a negativa de atividades substitutivas demonstraram um descompromisso inicial com as liberdades individuais, assim como com os preceitos de uma educação ambiental. No caso de Róber Freitas Bachinski após a impetração da ação e concessão da liminar os professores passaram a lhe atribuir atividades alternativas, mantendo-as mesmo após a cassação da liminar. A decisão em primeiro grau, devidamente completa e embasada acabou por ser substituída por uma que negava o direito à objeção em segundo grau, porém só após a já devida formatura do aluno.

A importância da ação se encontrava principalmente na configuração como instrumento de questionamento, que acabaria a pressionar a comunidade acadêmica em debater o assunto e a gerar outras discussões em universidades do país. Apesar do resultado negativo em segunda instância, individualmente a proposição atingiu os seus objetivos, gerando uma decisão em primeira instância que se tornaria paradigma para as discussões em outros estados, assim como proporcionando um debate institucional externo e interno.

Referências

ALBUQUERQUE, Letícia. FORTES, Renata de Mattos. Ecologismo do ensino: da teoria à práxis. In: RODRIGUES, Horácio Wanderlei; DERANI, Cristiane. Educação Ambiental.

BRASIL. Lei nº 5.869, de 11 de Janeiro de 1973. Institui o Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5869impressao.htm. Acesso dia: 31/07/2018.

_____. Lei nº 12.711, de 29 de Agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Acesso disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso dia: 31/07/2018.

_____. Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso dia: 31/07/2018.

_____. Lei nº 8.239 de 4 de Outubro de 1991. Regulamenta o art. 143, §§ 1º e 2º da Constituição Federal, que dispõem sobre a prestação de Serviço Alternativo ao Serviço Militar Obrigatório. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8239.htm. Acesso dia 31/07/2018

_____. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso dia: 31/08/2018

_____. Lei Nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm. Acesso dia: 31/07/2018.

_____. Lei nº 6.638, de 8 de Maio de 1979. Estabelece normas para a prática didático-científica da vivisseccção de animais e determina outras providências. Acesso disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6638.htm. Acesso dia: 31/07/2018.

_____. Lei no 9.795, de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Acesso disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm. Acesso dia 31/07/2018.

CADERMATORI, Luiz Henrique Urquhart. OLIVEIRA, Vitória Cristina. Constitucionalização do direito administrativo e a sindicabilidade do ato discricionário. Revista Estudos Institucionais. V.2 N. 1. 2016. Disponível em: <https://estudosinstitucionais.com/REI/article/view/38>. Acesso dia 31/07/2018.

COSTA, Mateus Stallivieri da. RIBAS, Ruy Tadeu Mambrini. A educação ambiental como produto de práticas transversais de gestão em uma universidade federal

brasileira: superando a educação formal para o avanço de uma agenda ecológica. Congresso Internacional de Gestão Universitária. Equador: Quito. No prelo.

EPSTEIN, Lee; KING Gary. Pesquisa empírica em direito [livro eletrônico] :as regras de inferência. São Paulo: Direito GV, 2013. (Coleção acadêmica livre).(Título original: The rules of inference.) FALLET, João. 'Dia do Índio': estudo revela 305 etnias e 274 línguas entre povos indígenas do Brasil. BBB Brasil, Washington. 3 de Julho de 2016. Acesso disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-36682290>. Acesso dia: 31/07/2018.

FILIPECKI, Ana Tereza. AMARAL, Ana Margarida Ribeiro. Uma abordagem CTS ao ensino de ciências: Oficina interativa sobre a regulamentação do uso científico de animais no Brasil. Revista Ciência em Tela. V. 3, Número 1. 2010. Disponível em: http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0110_filipecki.pdf. Acesso dia 31/07/2018.

GAZOLA, Patrícia Marques; SÉGUIN, Elida. Da irresponsabilidade penal ambiental das pessoas jurídicas de direito público de direito interno. Revista de Direitos Difusos. Vol.56. São Paulo: IBAP. 2011.

GIL. Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1987. GREIF, Sérgio;

TRÉZ, Thales. A verdadeira Face da Experimentação Animal: a sua saúde em perigo. Rio de Janeiro: Sociedade Educacional Fala Bicho. 2000. LEFF, Enrique. Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

HERINGER JUNIOR, Bruno. Objeção de consciência e direito penal: justificacão e limites. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2007.

LACERDADE, Gabriela Farias. Vivisseccão: Crueldade ou Ciência Necessária? Relatório de Programa de Iniciação Científica da Pontífice Universidade Católica do Rio de Janeiro. Orientador Thiago Ragonha Varela. 2013. Disponível em: http://www.puc-rio.br/pibic/relatorio_resumo2013/relatorios_pdf/ccs/DIR/DIR-Gabriela%20Lacerda.pdf. Acesso dia 31/07/2018.

LACKMAN, Sheila dos Santos. Objeção de consciência: O direito dos estudantes ao ensino sem vivisseccão. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Pós graduação em Direito Público. Fundação Escola Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul. Orientadora Annelisse Steigleder. Porto Alegre. 2009.

LEVAL, Laerte Fernando. Direito dos animais. 2. ed. Campos do Jordão: Editora Mantiqueira, 2004. MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 25ª ed. São Paulo: Malheiros. 2017.

MASSON, Nathalia. Manual de Direito Constitucional. 6ª ed. Salvador: Jus-PODIVM. 2018.

MILARÉ, Edis. Direito Ambiental. 10ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2015.

MORENO, Ana Carolina; FAJARDO, Vanessa. Número de matrículas no ensino superior cresce 81% em dez anos. G1, São Paulo. 31 de Outubro de 2013. Disponí-

vel em: <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2013/10/numero-de-matriculas-no-ensino-superior--cresce-81-em-dez-anos.html>. Acesso dia: 31/07/2018. MORIN, Edgar. O paradigma perdido: a natureza humana. 6 ed. Portugal: Biblioteca Universitária. 1999, p. 15. MPF quer o fim de experimentos cruéis em animais vivos Técnicas de vivissecação. JUSBRASIL. 2012. Acesso disponível em: <https://pr-mg.jusbrasil.com.br/noticias/3073403/mpf-quer-o-fim-de-experimentos-cruéis-em-animais-vivos-tecnicas-de-vivissecação-cirurgias-desnecessarias-e-eutanasia-ainda-são-praticadas-por-algumas-faculdades-embora-exista-legislação-que>. Acesso dia 01/08/2018.

MPF/RJ: universidade encerra experimentos com animais. JUSBRASIL. 2009. Acesso disponível em: <https://mpf.jusbrasil.com.br/noticias/2068002/mpf-rj-universidade-encerra-experimento-com-animais>. Acesso dia 01/08/2018 NASCIMENTO, Paulo A. Meyer M. Nascimento.

VERHINE, Robert Evan. Considerações sobre o investimento público em educação superior no Brasil. RADAR n° 49. 2017. Acesso disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7648/1/Radar_n49_considera%C3%A7%C3%B5es.pdf. Acesso dia 31/07/2018.

PORTANOVA, Rogério Silva. Educação ambiental e educação planetária. In: RODRIGUES, Horácio Wanderlei; DERANI, Cristiane. Educação Ambiental. Florianópolis(SC) : Editora Fundação Boiteux, 2011. RAWLS, John. Uma teoria da justiça. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

REGAN, Tom. Jaulas Vazias: encerrando o desafio dos direitos dos animais. Porto Alegre: Lugano: 2006.

RIBAS, Ruy Tadeu Mambriani. A autonomia universitária diante da competência dos órgãos de segurança pública. Dissertação de Mestrado. Mestrado Profissional em Administração Universitária. Centro Socio Economico. Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Luiz Carlos Cancellier. 15 de Junho de 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/168090/341972.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso dia: 01/08/2018. Russell WMS, Burch RL. 1959. (as reprinted 1992). The principles of humane experimental technique. Wheathampstead (UK): Universities Federation for Animal Welfare.

RANIERI, Nina. Autonomia universitária: as universidades públicas e a Constituição Federal de 1988. São Paulo (SP): Editora da Universidade de São Paulo, 1994.

SILVA, Valdir Camilo da. ARRUDA, Talita da F. A escola e a escusa de consciência. Revista Científica SGM. v. 1, n. 1. 2013. Disponível em: <http://www.smg.edu.br/bkp/revista/index.php/smg/article/view/6>. Acesso dia 31/07/2018.

TJDFT confirma direito de escusa de consciência a candidato de concurso público. JurisWay. JusBrasil, 2010. Disponível em: <https://tjdft.jusbrasil.com.br/noticias/2171099/tjdft-confirma-direito-de-escusa-de-consciência-a-candidato-de-concurso-publico>. Acesso dia 31/07/2018. TRF do Tribunal Regional Federal da 2ª Região (TRF-2) de 22 de Maio de 2014. JUSBRASIL. 2014. Acesso dispo-

nível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/70673251/trf-2-jud-trf-22-05-2014-pg-33>. Acesso dia 01/08/2018.

UNGER, Nancy Mangabeira. O encantamento humano: Ecologia e espiritualidade, São Paulo(SP): Loyola, 1991. Uso de animais domésticos para pesquisa deve observar as exigências da Lei 11.794/2008. AMBITO JURÍDICO. 14/05/2012. Acesso disponível em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=visualiza_noticia&id_caderno=20&id_noticia=83383. Acesso dia 01/08/2018.

UOL. 25 maiores grupos religiosos do Brasil, segundo o IBGE (2010). UOL. Disponível em: <https://noticias.bol.uol.com.br/fotos/bol-listas/2015/09/15/25-maiores-grupos-religiosos-do-brasil.htm#fotoNav=1>. Acesso dia: 31/07/2018

O ENSINO DE CIÊNCIAS EM TURMAS DA EJA NA PERSPECTIVA DA CULTURA ESCOLAR

Renan de Carli

Wilson Camerino dos Santos Junior

Apresentação

O presente trabalho é parte de uma pesquisa desenvolvida no trabalho de conclusão de curso, qual problematizamos os sentidos do ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA), utilizando a cultura escolar impressa nos diários de classe como campo investigativo. Em nosso percurso metodológico os diários de classe assumem a função de impresso pedagógico que compreende inúmeras informações relacionadas às práticas culturais e políticas escolares de um determinado contexto, além da sua principal característica em manter os registros acadêmicos de acordo com as regras institucionais.

A metodologia desenvolvida baseou-se numa análise documental tomando a categoria cultura escolar como conceito norteador do desenvolvimento da pesquisa. Os resultados apontam os sentidos do ensino de Ciências a partir de questões sociopolíticas de cada momento histórico, as quais giravam em torno das necessidades de preservação ambiental e controle da mudança climática de acordo com as conferências realizadas entre diversos países nos anos de 2005 e 2015. Além disso, a investigação do impresso didático também nos garante uma visão geral de outros fatores que podem ou não influenciar a difusão do conhecimento e de propostas sociopolíticas que envolvem o ensino de ciências.

Culturas escolares e o ensino de ciências

A cultura escolar é concebida como um conjunto de conhecimentos e práticas adquiridas ao longo da trajetória escolar do discente (NASCIMENTO, 2010). Esse conjunto de conhecimento e práticas é recriado pela escola, construindo no aluno uma função social que vai além dos serviços burocráticos da escola, mas sim a forma que ele vai lidar com os conhecimentos socialmente construídos no processo educacional e na vida. Neste sentido “a escola tem uma função social básica, que vai além de prestar serviços educativos” (SILVA, 2006 p.203).

Os conceitos de Julia (2001) e Silva (2006) dialogam com nossa proposição, pois colaboram para pensar o Ensino de Ciências na educação escolar em um impresso didático. Esta relação é evidente no momento em que a concepção de cultura escolar é tomada como objeto histórico e campo investigativo, permitindo a análise da transmissão de saberes e das práticas escolares dentro de uma instituição de ensino. Para isto, nos

preocupamos entender o sentido do ensino de Ciências nos diários de classe, em suma, o que significa, o sentido do ensino-aprendizagem de Ciências naquele contexto social e político.

Ao considerar a cultura escolar e sua modificação com o decorrer do tempo, entendemos que há uma ressignificação dos seus próprios fundamentos, que são dificilmente vistos no cotidiano da escola, mas que podem ser observados nos impressos pedagógicos como fontes primárias que detêm seus sentidos e suas inferências se vistos com um olhar que vá além de ser apenas um documento amparado pela lei, conforme enfatiza Caldas:

Como depositárias de fontes primárias, as escolas constituem praticamente um manancial pouco explorado. As sucessivas legislações delegaram aos colégios alguns poderes cartoriais, obrigando-os a manter sob sua guarda documentos que, embora tenham adquirido um caráter de registro legal, podem trazer elementos fundamentais para se analisar as práticas escolares. Livros de atas, cadastro e termo de posse de professores, boletins, diários de classe, pastas individuais de alunos, registro de provas orais e escritas, são alguns dos documentos que as escolas eram obrigadas a manter como comprovantes. (CALDAS, 2004, p. 63-64).

O interesse pela investigação das atribuições políticas ou pedagógicas da escola, através da cultura escolar, como objeto de estudo de pesquisadores em educação, vem realizando-se no decorrer dos anos e conta com um leque de vertentes a serem trabalhadas. Dentre essas vertentes o ensino aprendizagem, currículo escolar, práticas pedagógicas e as diversas possibilidades do ensino de Ciências. Para construirmos o processo de nossa pesquisa consideramos referências de grupos de pesquisa, como Faria Filho (2003), Vincent (1980) e Vidal (2004), os quais ganharam espaço em trabalhos acadêmicos recorrendo ao uso da cultura escolar como categoria de análise e campo de investigação para o entendimento da História da educação, bem como para entender as ações e posições ocupadas pelos sujeitos que fazem parte da escola.

Dessa forma, considerando o Ensino de Ciências como uma ação política educacional faz-se necessária compreendê-la por meio do impresso didático, a fim de entendermos a forma como é realizada a difusão do saber, bem como entendermos se há ou não um constrangimento do ensino de acordo com a sua forma de transmissão. Sendo assim, os sentidos do ensinar Ciências, por meio dos objetos de análise desta pesquisa que são os diários de classe. De acordo com Guzmán (2015), os estudos nesta área se desenvolveram de acordo com as mudanças da concepção da educação desde a modernidade até a contemporaneidade. Assim, ao assumirmos a cultura escolar como uma ferramenta analítica de investigações do Ensino de Ciências buscou-se o significado da palavra cultura, a qual impõe sentido às práticas das relações de ensino-aprendizagem de Ciências.

Refletindo sobre o conceito de cultura escolar podemos citar Viñao (1995), que concebe a cultura escolar como ações ocorridas no interior da escola e envolvendo toda comunidade escolar, por isso há necessidade de pesquisar os sentidos do ensino de

Ciências nos impressos didáticos denominados diários de classe. Dialogando com a categoria cultura escolar e nossa proposta de pesquisa, temos o Ensino de Ciências, como campo de investigação, que fora reestruturado numa trajetória histórica, de acordo com o desenvolvimento científico brasileiro. Para tanto, podemos citar Nascimento (2010), que em seu artigo discorre sobre os desdobramentos das propostas educativas do país. Num breve histórico, a partir da década de 1950 a 1970, o Ensino de Ciências tinha como base a apropriação do conhecimento científico para uma formação tecnicista, até mesmo em conformidade com interesses internacionais.

Para Nascimento (2010), somente a partir dos anos 90 é que a relação entre Ciência, Tecnologia e fatores socioeconômicos passa a evidenciar-se com maior frequência podendo ser discutidas a fim de que o Ensino de Ciências agisse no desenvolvimento de uma postura crítica aos conhecimentos científicos, promovendo assim o entendimento do homem na natureza. Tal observação encontra-se de acordo com nossa proposição, pois utilizaremos dos diários de classe como o objeto de análise dos sentidos do Ensino de Ciências que corroboram as questões socioeconômicas.

Os sentidos materializados no impresso pedagógico de ciências

Para o desenvolvimento da nossa análise, tomamos como campo de pesquisa a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Caboclo Bernardo” localizada em Barra do Riacho, no município de Aracruz – ES. Seu nome faz referência a Bernardo Brumatti José dos Santos, conhecido como Caboclo Bernardo, pescador nas proximidades do município que, em 1887, salvou cento e vinte e oito marinheiros do naufrágio do Cruzador Imperial Marinheiro da Marinha Brasileira, recebendo então a homenagem da escola por sua atitude heroica.

A escola situa-se em zona urbana, sendo uma dependência estadual regulamentada que administra o ensino regular Fundamental e Médio, além da Educação de Jovens e Adultos. Além das salas de aula, sua estrutura está composta de uma biblioteca, um laboratório de informática, um laboratório de Ciências, uma quadra de esportes e ambiente para atendimento especial. A escola também possui em sua organização, a secretaria escolar, bem como acervo próprio para o arquivamento de toda documentação administrativa. Desse acervo, os diários de classe foram tomados nesta pesquisa como objeto de análise.

Os diários de classe da EJA de turmas da 5º e 6º série do Ensino Fundamental respectivamente do ano de 2005 e 2015 são tomados como nosso impresso didático para investigação de nossa proposição, com o intuito de formalizarmos uma comparação entre os conteúdos ministrados, suas alterações durante o tempo histórico definido, bem como quantificarmos possíveis interpretações das anotações contidas nos diários de classe.

Os impressos pedagógicos de ensino de ciências do ano de 2005

A fim de realizarmos uma interpretação dos sentidos atribuídos ao Ensino de Ciências em um dado tempo histórico foram tomados como objeto de análise os diários de classe da 5° série do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos do ano de 2005. Nesse dado momento histórico, a modalidade ainda era considerada como suplência, ministrada pelo docente L.A.G.G em horário noturno de 18:30 as 22:50.

Figura 1 - Relação de conteúdos ministrados na turma de 5° série EJA em 2005

Data		Período: 30/04 à 22/05		CONTEÚDO MINISTRADO
1º	2º	3º	4º	
16.03.00			385	15 + Atividade informal professor e alunos.
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
17.03.00			38	16 + Atividade de aula sobre propriedades do "lu", equidade da solidão total.
20.03.00			21540	17 + Mudanças de estado físico da água.
-	-	-	-	-
04.04.00			21 -	18 + Sólido líquido, gases.
21.04.00			28 30	19 + Físico da água na natureza por fusão, condensação.
28.04.00			35	20 + Explicação do conteúdo Exercícios.
18.05.00			34	-
-	-	-	-	-
11.05.00			27-305	22 + Como a água é encontrada na natureza.
-	-	-	-	-
01.06.00			14 -	23 + água potável.
01.06.00			275 18	24 + água salgada.
01.06.00			27 10	25 + águas minerais.
06.06.00			30	26 + águas termais.
-	-	-	-	-
10.06.00			25	27 + Exercícios relacionados.
-	-	-	-	-
18.06.00			24	28 + Exercícios das questões.
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
21.06.00			16	29 + Purificação da água.
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
21.06.00			16	30 + A água e o meio ambiente.
01.07.00			14 -	31 + A água e o meio ambiente.

Fonte: Diários de classe da EJA

Considerando o conteúdo ministrado em sala temos a seguir na 1 e 2, um levantamento dos assuntos abordados pelo docente durante o 1º bimestre. É importante destacar abaixo o uso de alguns momentos para uma conversa informal com os discentes, bem como a utilização de dinâmicas em sala para valorização do sujeito e de suas qualidades. Além disso, nota-se também a disposição dos assuntos que dialogam com o tema central, como exemplo: A água e suas diversas formas de abordagem, desde suas propriedades químicas e físicas como ela se encontra presente em nossas vidas até a importância da preservação da água no Planeta. Assim, o docente deixa explícito em seus registros escolares, os subtópicos referentes aos temas centrais, conforme a figura 2.

Figura 2 - Relação de conteúdos ministrados na turma da 5º série EJA em 2005

25	11 - 50	16	08 * A água e a nossa vida.
26	9,0 - 50	14 -	de:
27	- - -	-	* principais doenças transmitidas pela água:
28	14 - 50	19	. Cólera
29	11 10 5 10	295	. Disenteria
30	- - -	-	. Esquistossomose
31	16 10 5 10	335	. Malária, Dengue
32	15 15 10	36	+ Oxuriose.
33	- - -	-	09 * Abordagem de exercícios:
34	16 - 60	24	. História Mensagem: Dia 1º
35	15 6 5 10	33 11	Internacional.
36	10 20 50	25 12	. Momento de reflexão.
37	- - -	-	09 * O solo e a nossa vida:
38	60 - 60	12 -	. Somente básico.
39	12 15 10	235	. Solo
40	13 15 10	125	. Utenso sanitário
41	13 6 5 10	20 10	09 * Principais doenças transmitidas:
42	Bom dia, Hoje de Espo Gurgene		* Tétano, Asscaridíase, amebíase, teníase.
43	Bom dia, Hoje de Espo Gurgene		* Oxuriose, sibilose.
44	Bom dia, Hoje de Espo Gurgene		10 * A água e a composição do solo.
45	Bom dia, Hoje de Espo Gurgene		. areia, argila, limo e calcário.
46	Bom dia, Hoje de Espo Gurgene		
47	Bom dia, Hoje de Espo Gurgene		
48	Bom dia, Hoje de Espo Gurgene		
49	Bom dia, Hoje de Espo Gurgene		
50	Bom dia, Hoje de Espo Gurgene		

Fonte: Diários de classe da EJA

Na tabela abaixo, são descritos de forma geral, os conteúdos ministrados em ambas turmas no ano de 2005:

Tabela 1 - Relação dos conteúdos de Ciência aplicados no ano de 2005 em turmas da EJA no 1º bimestre.

CONTEÚDOS MINISTRADOS EM 2005 NAS TURMAS DA EJA - 1º BIMESTRE		
CONTEÚDOS	1º TURMA	2º TURMA
Estados físicos da água	x	x
A água na natureza	x	x
A água e a nossa saúde	x	x
Origem e composição do solo	x	x
O solo e a nossa saúde	x	x
Características dos Seres vivos	x	x
Organização celular	x	x
Relações ecológicas	x	

Fonte: Diários de classe da EJA

De acordo com o diário podemos observar que ambas as turmas contemplaram a maior parte dos conteúdos. Vimos também que, o docente se preocupou em ensinar a importância da compreensão dos estados físicos da água, sua evidência na natureza e como este recurso natural é de suma importância para nossa saúde, para que o discente relacione o saber científico com o senso comum adquirido ao longo de sua formação pessoal e use-os para evitar o desperdício preservando nosso patrimônio natural. De forma contextualizada, o professor também aborda as características do solo e da água e como esses se encontram relacionados com a nossa saúde, destacando as doenças que são transmitidas pela Terra. De modo geral, os temas envolvem a preservação do nosso ambiente e dos seres humanos como espécie. Ao analisarmos o ensino das características dos seres vivos, organização celular e relações ecológicas, vimos nesses assuntos a importância de entendermos os tipos e morfologias dos seres vivos ao nosso redor e como estamos inseridos e envolvidos com cada parte do nosso ambiente, compreendendo assim a necessidade da preservação ambiental e pessoal.

Os impressos pedagógicos de ensino de ciências do ano de 2015

Com o intuito de observarmos as mudanças ocorridas nas práticas pedagógicas de acordo com o decorrer do tempo, analisamos também o registro escolar da turma de 5º série do Ensino Fundamental da EJA no ano de 2015. A classe possuía aulas ministradas no turno noturno, pelo professor C.D, sendo também composta por 11 alunos ma-

Outro fator que infere na interpretação dos sentidos do ensino encontra-se explícito acima na figura 4, onde podemos notar a compactação dos registros de aula se firmando apenas em temas principais, podendo ser acarretado pelo formato técnico do diário de classe que restringe a descrição detalhada dos assuntos abordados. Num comparativo com o cronograma bimestral registrado nos diários escolares, existem diferenças, ao analisarmos a ordem de aplicação dos conteúdos de acordo com o momento histórico observado. As turmas da EJA do ano de 2005 foram apresentadas aos conteúdos destacados na tabela 1, no 1º bimestre, enquanto a turma da EJA do ano de 2015 foi contemplada com conteúdos similares durante os 1º e 2º bimestres. Além disso, nota-se que alguns temas não foram abordados durante o ano letivo, de acordo com a tabela 3 a seguir:

Tabela 2 - Relação dos conteúdos de Ciência aplicados no ano de 2015 para turmas de EJA nos 1º e 2º bimestres.

CONTEÚDOS MINISTRADOS NAS TURMAS DE EJA EM 2015		
CONTEÚDOS	1º BIMESTRE	2º BIMESTRE
Estados físicos da água		
A água na natureza	x	x
A água e a nossa saúde	x	x
Origem e composição do solo		x
O solo e a nossa saúde	x	x
Características dos Seres vivos		
Organização celular		
Relações ecológicas	x	

Fonte: Diários de classe da EJA

A partir da tabela 3, podemos considerar que os conteúdos são similares se comparados a tabela 1. Isso se faz pela relação entre os conteúdos com o PCN, sendo este um fio condutor do ensino escolar, respondendo também a objetivos sociais políticos ou econômicos em um determinado momento histórico. Entretanto, alguns conteúdos não são contemplados, refletindo de forma significativa na aprendizagem do discente. Além dos impressos concernentes as turmas de 5º série, foram catalogados os registros pedagógicos de duas turmas de 6º série da EJA. De acordo com o acervo, a primeira turma coordenada pelo docente C.D no horário noturno de 18:20- 22:30, possuía 15 alunos, sendo 07 aprovados, 02 reprovados, 02 evadidos, 01 transferido e 03 sem informações suficientes. Já a segunda turma possuía o mesmo docente e constava com 14 alunos, com um total de 05 aprovados, 07 reprovados, sem evasões e óbitos, constando com apenas 02 alunos sem informações suficientes para alguma descrição. Os respectivos registros escolares evidenciam a redução da evasão, conseqüentemente a redução de alunos reprovados, apesar da diferença na quantidade de alunos em relação aos outros

EDUCAÇÃO BRASIL

diários de classe já analisados e discutidos anteriormente e de modo quantitativo, as notas na figura 5 e figura 6 comprovam tal fato:

Figura 5 - Resultado anual da turma de 6º série EJA em 2015

E.E.E.F. "CABOCLO BERNARDO"									
SEDU-SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO-GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO									
RESULTADO ANUAL									
Nº	Nome do Aluno (a)	1º B.	Faltas	2º B.	Faltas	Resultado Anual	Recuperação Final	Resultado Final	Total de Faltas Anual
01		35	10	40	3	75		AP	13
02		NF	31	NF	28	NF		Dado	-
03		30	-	NF	16	30		Dado	-
04		30	13	NF	21	30		Talento	-
05		NF	31	NF	23	NF		AP	09
06		35	6	30	3	65		AP	07
07		38	2	45	5	33		AP	13
08		40	3	30	10	30		AP	13
09		40	3	20	10	30		AP	13
10		NF	17	8	13	08		R	35
11		35	2	NF	16	35		R	12
12		35	6	24	9	59		AP	15
13		30	10	15	15	60		AP	26
14		-	-	15	15	15		-	-
15		-	-	30	4	30	60	-	-

Fonte: Diários de classe da EJA

Figura 6 - Resultado anual da turma de 6º série da EJA 2015

E.E.E.F.M "CABOCLO BERNARDO"									
SEDU-SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO-GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO									
RESULTADO ANUAL									
Nº	Nome dos Alunos (as)	1º B.	Faltas	2º B.	Faltas	Resultado Anual	Recuperação Final	Resultado Final	Total de Faltas Anual
01		38	3	35	8	AP		73	16
02		38	7	38	8	AP		76	15
03		12	32	17	18	Rup		29	40
04		41	2	13	24	AP		60	26
05		40	6	13	19	Rup		59	25
06		25	17	17	24	Rup		55	41
07		-	-	-	-	-		-	-
08		25	15	19	24	Rup		44	39
09		27	15	15	22	Rup		42	37
10		2	25	1	25	Rup		3	50
11		-	-	-	-	-		-	-
12		31	7	41	5	AP		72	12
13		25	6	39	6	AP		64	12
14		1	26	-	31	Rup		1	37

Fonte: Diários de classe da EJA

Logo abaixo temos na figura 7 e figura 8, a relação de conteúdos aplicados em ambas às turmas da 6º série da EJA durante o 1º bimestre. Sem dúvida, percebe-se a ausência de determinados conteúdos que no primeiro momento são discorridas numa turma, mas não abordadas na outra:

Figura 7 - Relação de conteúdos e metodologias aplicados na 6° série EJA em 2015

E.E.E.F.M "Caboclo Bernardo"		Município: Aracruz	Ano: 2015	Disciplina: Ciências
Série: 6ª Etapa	Turno: 6ª EJA	Município: Aracruz	Bimestre: 1º	Professor: C
Data	Conteúdo	Metodologia	Data	Metodologia
04/03	Apresentação		06/04	Exercícios / Correção
07/03	Abstração		08/04	Exercícios / Correção
09/03	Abstração		13/04	Exercícios / Correção
11/03	Abstração		15/04	Exercícios / Correção
11/03	Questões diagnósticas		15/04	Exercícios / Correção
23/03	A água - a vida da água na natureza		20/04	Exercícios / Correção
25/03	Exercícios / Resolução da água		20/04	Exercícios / Correção
02/03	Exercícios / Resolução		22/04	Exercícios / Correção
04/03	Doenças causadas pela água contaminada			
09/03	Exercícios / A importância da água			
09/03	Exercícios / A importância da água			
11/03	Doenças transmitidas			
15/03	Exercícios / Resolução / Correção			
16/03	Tratamento em grupo			
18/03	Alimentação dos seres vivos			
22/03	A origem dos alimentos			
23/03	Trabalho em grupo Características do Dia			
25/03	Trabalho em grupo Características do dia			
30/03	Avaliação			
30/03	Avaliação			
04/04	Cadeia Alimentar			
06/04	Cadeia Alimentar / Exercícios/Res.			

Fonte: Diários de classe EJA

Figura 8 - Relação de conteúdos e metodologias aplicados na 6° série EJA em 2015

E.E.E.F.M "Caboclo Bernardo"		Município: ARACRUZ	Ano: 2015	Disciplina: Ciências
Série: 6ª EJA	Turno: II S	Município: ARACRUZ	Bimestre: 1º	Professor: C
Data	Conteúdo	Metodologia	Data	Metodologia
27/07	Compreendendo a Célula			
29/07	Características gerais das células			
03/08	Exercícios / Resolução / Correção			
05/08	Diferenças entre célula animal e vegetal			
05/08	Exercícios / Correção			
20/08	Seres unicelulares e pluricelulares			
22/08	Exercícios / Resolução / Correção			
22/08	Exercícios / Resolução / Correção			
17/08	Avaliação / Correção			
19/08	Seres unicelulares e pluricelulares			
19/08	Exemplos de seres unicelulares			
24/08	Exemplos de seres pluricelulares			
26/08	Exercícios / Resolução / Correção			
26/08	Seres eucariontes e procariontes			
21/08	Exercícios / Resolução / Correção			
02/09	Seres autótrofos e heterótrofos			
02/09	Exercícios / Resolução / Correção			
09/09	Reprodução sexuada e reprodução assexuada			
09/09	Exercícios / Resolução / Correção			
14/09	Fermentação / Exercícios / Resolução / Correção			
16/09	Avaliação			
16/09	Avaliação			
21/09	Organelas - Características dos seres vivos			
23/09	Exercícios / Avaliação			
28/09	Exercícios / Avaliação			
30/09	Exercícios / Avaliação			
30/09	Exercícios / Avaliação			

Fonte: Diários de classe EJA

Baseando-se nesse fato podemos questionar quais podem ser as causas desta diferença de conteúdo? A partir disso, temos a seguir, na tabela 4 a comparação dos conteúdos programáticos de Ciências do ano letivo em ambas as turmas:

Tabela 3 - Relação dos conteúdos aplicados no ano de 2015 para turmas do 6º ano da EJA no 1º bimestre

CONTEÚDOS MINISTRADOS EM 2015 NAS TURMAS DE EJA – 1º BIMESTRE		
CONTEÚDOS	1º TURMA	2º TURMA
Estados físicos da água	x	
A água na natureza	x	x
A água e a nossa saúde	x	x
Origem e composição do solo	x	
O solo e a nossa saúde		
Características dos Seres vivos	x	x
Organização celular		x
Relações ecológicas	x	

Fonte: Diários de classe da EJA

De acordo com a Tabela 3, nota-se que a segunda turma não pôde ser contemplada pelos demais assuntos além da água na natureza e sua relação com a saúde bem como as características dos seres vivos e organização celular. Este cenário configura-se numa metodologia em que o professor relaciona as necessidades da turma com o PCN e compreende que existem diferentes objetivos a serem conquistados em cada classe, ao considerarmos que o público alvo da Educação de Jovens e Adultos é diversificado nas características pessoais e sociais. Considerando as práticas que o docente aborda, descrevemos as metodologias registradas nos diários de classe para notarmos as possibilidades de aplicação dos conteúdos e o que essas práticas conferem a cada turma ministrada. Abaixo temos a tabela 5 descritiva dos dados coletados:

Tabela 4 - Relação de metodologias aplicadas nas turmas da EJA em 2005 e 2015

METODOLOGIA APLICADA EM TURMAS DO ENSINO FUNDAMENTAL EJA					
TURMAS	5º SÉRIE (2005)	5º SÉRIE (2015)	6º SÉRIE (2015)		
METODOLOGIA APLICADA	Aulas expositivas Estudo dirigido Exercícios Avaliações	Aulas expositivas Avaliações	Aulas expositivas Pré - diagnóstico Avaliações Trabalhos Exercícios		

Fonte: Diários de classe

Ao observarmos a tabela 5, notamos a limitação de metodologias em ambas as turmas de 5° e 6° série com o decorrer do tempo. Com a crescente construção do conhecimento existe a necessidade de nos adequarmos as diversas formas de abordagem do ensino aprendizagem visto que, ainda há uma resistência do corpo escolar docente no desenvolvimento de metodologias que favoreçam o aprendizado de forma concisa, contextualizada e que evite as formalidades do ensino e as fronteiras da escola. Entretanto, observamos também, a necessidade do professor em realizar um diagnóstico inicial da classe para avaliar o conhecimento que os discentes adquiriram em sua trajetória escolar e assim elaborar um plano metodológico que atendesse as necessidades da turma, conforme os registros escolares da 6° série do Ensino Fundamental na EJA.

Assim, o sentido atribuído ao Ensino de Ciências em 2005 parece remeter a um importante evento num contexto sociopolítico: A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada em 1992 e conhecida como ECO-92, onde representantes de vários países se reuniram com o intuito de fomentarem novas políticas para as futuras projeções ambientais. Na conferência foram discutidas propostas para o progresso da preservação ambiental destacando o fato de que futuramente correríamos o risco de não haver recursos naturais suficientes para toda população. Temas como a biodiversidade e o desmatamento foram assuntos de grande ênfase, pois segundo as previsões teríamos uma grande perda da biodiversidade de animais e plantas devido o desmatamento desenfreado, o que influiria na redução dos nossos recursos hídricos e na destruição da camada de ozônio, potencializando o aquecimento global. Entretanto, foram consideradas as possibilidades do estreitamento de tais políticas com a população mundial, considerando o desenvolvimento econômico de cada país e consequentemente a condição social das pessoas.

A ECO-92 serviu como base sociopolítica ambiental até nos anos seguintes, no entanto, em 2015 foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP21) a qual promoveu o engajamento de representantes de outros países na discussão de novas propostas a respeito do aquecimento global. Este fenômeno havia se propagado gradativamente, afetando as condições de vida da população, sendo uma consequência das tentativas falhas ou por vezes escassas, da implementação de políticas ambientais já discutidas na ECO-92. A conferência enfatizou a urgência do combate a mudança climática e seus impactos no planeta, buscando um novo acordo internacional aplicável em todos os países para a retenção climática, mantendo o aquecimento global abaixo de 2°C.

Os sentidos atribuídos ao Ensino de Ciências em 2005 e 2015 são apontados na incorporação da política ambiental discutida na ECO92 e COP21 no PCN seria o norteador dos assuntos que deverão ser abordados na sala de aula. Analisando a tabela 1 que corresponde ao conteúdo do PCN e buscando similaridades com os diários de classe tanto do ano de 2005, como de 2015 verificamos que os docentes se atentaram em seguir os parâmetros curriculares, observando que os sentidos de ensinar Ciências em 2005

pautavam-se na abordagem de eixos temáticos que envolvessem a importância da água e do solo, garantindo que os discentes compreendessem que, em seu espaço de vivência, a água e o solo são recursos prejudicados pela ação humana, mas que a preservação de ambos auxilia na redução dos problemas ambientais numa escala global.

Também observamos nos diários de classe o emprego do eixo temático Vida e Meio Ambiente em que os docentes ensinam desde o ciclo da água até os problemas ambientais como a erosão que pode ser originada do desmatamento, salientando assim, que o sentido atribuído ao Ensino de Ciências se formalizava na necessidade de preservarmos nossa flora para reduzir a mudança climática da Terra, conforme discutido na COP21.

Considerações

Diante das interpretações realizadas, tomando os diários de classe como objeto de análise observou como o Ensino de Ciências está voltado para a realização do indivíduo, tornando-o partícipe do seu espaço de vivência. Apesar dos percalços que os docentes enfrentam, notamos nos traços pedagógicos prescritos, que toda a subjetividade do ensinar Ciências está atrelada aos parâmetros curriculares, que objetivam guiar o professor para exercer sua profissão em coerência com as questões ambientais, humanas, políticas e econômicas. Pensando neste fato podemos afirmá-lo com base nas palavras de Viñao (1995), que enfatiza que toda produção existente dentro da escola faz parte de uma cultura escolar. Julia (2001) vem complementar essa visão ao descrever que toda cultura escolar é incorporada ao sujeito, nos fazendo compreender que há uma ressignificação das ações, vivências e dizeres existentes no âmbito escolar.

A interpretação minuciosa de todos os traços pedagógicos dos diários, respondem a nossa questão inicial: Qual é o sentido atribuído ao Ensino de Ciências? Ao discorrer sobre os resultados descritos no capítulo 4, temos a noção de que o sentido do Ensino de Ciências vem se alterando conforme o momento histórico. No ano de 2005, os sentidos atribuídos ao Ensino de Ciências direcionado pelos parâmetros curriculares nacionais são a garantia de um cidadão crítico e participativo da sociedade que utiliza seu conhecimento na preservação dos recursos naturais, de acordo com a ECO-92. Já em outro momento histórico no ano de 2015, vemos que os PCN continuaram a conduzir os significados do Ensino de Ciências. Seus sentidos se definiram também, pela construção do conhecimento do sujeito na manutenção e preservação do meio ambiente a fim de reduzir as mudanças climáticas discutidas na COP21.

Entretanto, por melhor que tenha sido a condução desses sentidos encontramos evidências da precarização de metodologias, que segundo Silva (2012) precisam ser reavaliadas na visão docente, com o objetivo de construir um conhecimento mais conciso e contextualizado. Além das ideias de Silva (2012), Cachapuz (2004) também orienta que para os sentidos do Ensino de Ciências atingirem uma amplitude maior, a dinâmica de ensino deveria ser teórica e experimental.

Neste sentido é que propomos que o processo de ensino-aprendizagem pode ser aperfeiçoado com a utilização de um projeto político pedagógico que incentive o sujeito a participar integralmente do seu aprendizado. Para os sentidos do Ensino de Ciências aqui abordados, podemos relacionar um projeto político pedagógico à produção de uma horta comunitária, na qual o conhecimento adquirido teoricamente, se fundamenta no manejo da água, da Terra e das plantas. As práticas escolares também podem ser favorecidas pelos espaços não formais de ensino-aprendizagem, como Museus, Parques ambientais, que trabalham com as questões climáticas ou que enfatizam a preservação do meio ambiente.

Tais propostas podem facilitar a contextualização do ensino, dando verdadeiro significado a educação científica, como também podem induzir o discente a participar de todo ano letivo, visto que para Cachapuz (2004), a contextualização aguça o interesse do sujeito, reduzindo assim o índice de evasão escolar. Outro fator importante a ser considerado se firma nas palavras de Silva (2012), que discorre sobre a reavaliação metodológica da prática docente. Neste caso, podemos considerar a necessidade da formação continuada de professores, visto que o desenvolvimento científico e tecnológico se desenvolve sem fronteiras. Assim, a formação continuada prepara o docente para as novas formas de concepção do saber científico nas salas de aula e auxilia numa melhor postura e aperfeiçoamento das práticas pedagógicas e relações escolares.

Portanto, no decorrer de todo percurso de elaboração dessa pesquisa conseguimos responder ao questionamento inerente aos significados do Ensino de Ciências, podendo garantir que os sentidos atribuídos ao Ensino de Ciências remetem aos fatores sociais, políticos, econômicos e educativos, a fim de garantir a formação do sujeito participativo em todos os aspectos de sua vivência.

Referências

BARBOSA, B. C. **ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ESTUDO SOBRE A AVALIAÇÃO E SUA PRÁTICA**, Canoas, 2008.

CACHAPUZ, A. **DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA ÀS ORIENTAÇÕES PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS: UM REPENSAR EPISTEMOLÓGICO**. *Ciência & Educação*, v. 10, n. 3, p. 363-381, 2004.

CALDAS, E. Da história das disciplinas escolares à história da cultura escolar: uma trajetória de pesquisa. **Revista Brasileira de Educação**, Mato Grosso do Sul, n. 27, Dezembro 2004.

CAMARGO, N. S. J. D. O ENSINO DE CIÊNCIAS E O PAPEL DO PROFESSOR: CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL. **EDUCERE XII Congresso Nacional de Educação**, Paraná, 29 Outubro 2015.

DOMINIQUE, J. A cultura Escolar como Objeto Histórico. **Revista brasileira de história da educação**, São Paulo, n. 1, p. 9-43, Junho 2001.

FARIA FILHO, L. M. D. A cultura escolar como categoria de análise e como campo de investigação na história da educação brasileira. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 139-159, Abril 2004.

FREITAS, A. L. S. D. O DIÁRIO DE REGISTROS COMO INSTRUMENTO DE (TRANS)FORMAÇÃO DOCENTE. **AMBIENTE & EDUCAÇÃO**, Rio Grande, v. 22, n. 2, 2017. ISSN 1413-8638.

GONTIJO, F. L. Documentação pedagógica como instrumento de reflexão e produção docente na educação infantil. **Paidéia**, Belo Horizonte, n. 10, p. 119-134, Junho 2011.

GUZMÁN, E. Cultura escolar: reflexiones sobre su intervención desde una mirada sociocultural de la psicología educacional. **SUMA PSICOLÓGICA UST**, Santiago de Chile, v. 12, n. 1, p. 7-17, Novembro 2015. ISSN 0719-448x.

LARA, M. D. S. ELABORAÇÃO DE SIGNIFICADOS COM ANALOGIAS EM ATIVIDADES NA SALA DE AULA DE QUÍMICA, Curitiba, 25 Fevereiro 2014.

LIMA, K. E. C. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 52, p. 397-412, Setembro 2006.

MEC (Ed.). **Parâmetros Curriculares nacionais: Ciências naturais**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

MEC (Ed.). **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. [S.l.]: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

MEC (Ed.). **PCN + Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. [S.l.]: [s.n.], 2000.

MUNDIM, J. V. ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL POR MEIO DE TEMAS SOCIOCIENTÍFICOS: ANÁLISE DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA COM VISTA À SUPERAÇÃO DO ENSINO DISCIPLINAR. **Ciência & Educação**, Brasília, v. 18, n. 4, p. 787-802, 2012.

NASCIMENTO, F. D. O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL: HISTÓRIA, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DESAFIOS ATUAIS. **Revista HISTEDBR On-line**, São Paulo, v. n.39, p. 225-249, Setembro 2010. ISSN: 16762584.

NOVAES, W. Eco-92: Avanços e interrogações. **Estudos Avançados**, Brasília, 1992.

ONUBR. **Nações Unidas do Brasil**, 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/cop21/>>. Acesso em: 22 Outubro 2018.

RICARDO, E. C. OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO. **Investigações em Ensino de Ciências**, Santa Catarina, v. 3, p. 339-355, 2007.

SILVA, F. D. C. T. Cultura Escolar: quadro conceitual e possibilidades de pesquisa. **Educar**, Curitiba, n. 28, p. 201-216, 2006.

SIQUEIRA, L. D. S. Práticas docentes e discentes em cadernos de Ciências: desenvolvimento metodológico para percepção dos diferentes registros do cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 89, n. 221, p. 47-71, Abril 2008.

UNFCCC. **United Nations Climate Change**, 2018. Disponível em: <<https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/paris-climate-change-conference-november-2015/cop-21#eq-1>>. Acesso em: 20 Outubro 2018.

VIÑAO, A. Historia de la educación y historia cultural Posibilidades, problemas, cuestiones. **Revista Brasileira de Educação**, n. 0, Dezembro 1995.

ESTADOS EMOCIONAIS EM PROFESSORES RECÉM-FORMADOS: ANÁLISE CONTEXTUAL

Adriano de Lavor Reis
Renata Parra Clemente

Introdução

A LDB, em seu artigo 1º, afirma que “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”. (BRASIL, 1996). Acreditamos ser de grande importância essa visão sobre os primeiros anos da educação, para aqueles que assumem a profissão docente de modo geral; o início da carreira constitui um período marcado por crises.

Com relação a crises, Huberman (1992) relata que várias pesquisas revelam que esse período é considerado pelo professor como um dos piores da vida profissional docente. O fato de estar iniciando uma nova carreira, acarreta em novos desafios e perspectivas, uma vez que não se conhece bem o dia a dia da profissão, fazendo com que esses anos iniciais sejam de grande tensão, ansiedade, dentre outros estados emocionais a serem enfrentados, pelo profissional, diante do novo, do a-ser-descoberto.

Machado (2006) diz que o professor, como profissional do ensino tem um papel extremamente relevante no saber dos alunos, um papel de mediador. E para o bom desempenho do mesmo, ele precisa compreender os vínculos de sua prática social global, necessita igualmente dominar os conhecimentos específicos a transmitir, de forma a referi-los ao contexto global, sempre problematizando com os alunos. Só assim os conhecimentos assimilados constituir-se-ão em instrumentos para alterarem sua prática social. É de suma importância o olhar mais atento aos professores recém ingressantes na carreira docente, pois, o início da carreira será determinante quanto ao nível de comprometimento que esses novos docentes acerca de seus educandos.

Sabe-se que a educação de maneira geral busca trabalhar o aluno em seu contexto bio-psicosocial, (bio de biológico e psico de psicológico), sendo a escola uns dos locais para a promoção desse trabalho.

Infelizmente em algumas gestões, a própria organização interna da escola, não possibilita aos professores, momentos de encontros entre os docentes para que possam ressignificar sua prática, através de uma observação reflexiva, fazendo com que a docência fique prejudicada, com isso podendo não perceber que a sua prática pode estar segregando os alunos. Com isso, demanda-se um grande esforço em nível pedagógico para habilitar ou reabilitar esse professor para que ele compreenda que a educação. A pedagogia deve ir ao auxílio do professor enquanto recurso pedagógico e o mesmo basear-se suas aulas e o seu planejamento todo em cima da pedagogia, uma vez que o

mesmo não é seguido à risca, ocorre a não adequação a situação dos alunos enquanto sujeitos do conhecimento. Logo, pretende-se analisar a questão dos estados emocionais em professores novatos, sob a perspectiva profissional deste futuro profissional e como e quais estados emocionais são mais recorrentes e presentes na vida deste novo profissional, que como todos os demais novatos passam por fatores estressores diante do desconhecimento do mundo profissional estabelecido, utilizando de referencial teórico existente.

Definição de Professor

Significado de Professor: s.m. O que ensina; mestre: a escola tem bons professores. Professor assistente, membro do ensino superior que organiza os trabalhos práticos e colabora nas pesquisas. Fig. Pessoa versada em belas-artes. Pessoa que professa em público a verdade de uma religião. Pessoa que exerce alguma arte liberal. Professor catedrático, o que conquista a cátedra em concurso de títulos e provas.

Sinônimo de professor: formador, orientador e preceptor.

Ser Professor

Com isso, chegamos a ser professor e temos uma literatura relativamente farta sobre a carreira docente em diversas fases, aqui, abordarei a fase inicial da carreira docente que tem se dado por ser considerada “[...] um período muito importante da história profissional do professor, determinando inclusive seu futuro e sua relação com o trabalho” (TARDIF, 2002, p.84).

Entres os diversos autores que investigam sobre o ciclo profissional docente, não há um consenso sobre a duração desta primeira fase da carreira, podendo ser menos para uns e mais extensa para outros.

Nos trabalhos de Huberman (1989; 2000), por exemplo, esse período varia de 1 a 3 anos, enquanto na pesquisa de Gonçalves (2000) essa fase se estende até o 4º ano, sendo considerado experiente o professor que possui mais de 5 anos de magistério. Como esclarecimento, pensamos na carreira docente, enquanto proposta de trabalho até os três primeiros anos da carreira do mestre enquanto delineamento do que é ser professor iniciante.

Huberman (1995) em seu artigo sobre “O ciclo de vida profissional dos professores”, nos ajuda a compreender as várias etapas pelas quais passa o professor durante sua carreira profissional. As duas primeiras fases – “a entrada na carreira” e a “fase de estabilização” – contemplam o período de socialização profissional dos professores, socialização essa muito importante para a vida do profissional docente. A primeira fase é marcada pelo que denomina choque de realidade ou etapa de sobrevivência; e a segunda é descrita como aquela em que o professor interioriza seu papel e constrói uma identidade profissional mais delineada, sendo reconhecido pelos outros como professor. Com relação a primeira fase é marcada pelo início ou entrada na carreira – fase que compre-

ende os três primeiros anos de docência, da qual o trabalho em questão faz grande utilização das ideias do mesmo para nortear o trabalho. Dentre os estudos que abordam o desenvolvimento profissional, em particular acerca do ciclo vital dos professores, uma referência básica, tanto na literatura internacional como nacional, são os trabalhos desenvolvidos pelo pesquisador suíço Michael Huberman. A partir de suas investigações, Huberman (2000) desenvolveu um percurso para entender o ciclo vital dos professores, no qual, identifica etapas/fases que compõem esse ciclo. Huberman caracteriza essa fase em dois períodos, de “sobrevivência” e de “descoberta”. Assim, torna-se importante destacar que: Tanto um como outro podem ser experimentados em paralelo, sendo que é o período de descoberta que permite ao professor superar o período de sobrevivência. (SERRAZINA & OLIVEIRA, 2002, p. 2). O período de sobrevivência é uma fase relacionada com o “choque de realidade” muito importante e marcante na vida do professor. Em seus estudos, Huberman (2000) aponta essa etapa como caracterizada pelo tatear constante do professor na qual se manifestam a preocupação consigo mesmo e o descompasso entre os ideais e a realidade do cotidiano escolar. Outras literaturas podem ser encontradas referentes aos estudos que abordam o ciclo de vida e carreira docente, como as produções de Silkes (1985). Em oposição aos trabalhos de Huberman, que descrevem os ciclos de vida fundamentando-se em tempo de magistério, esta autora toma como referência a idade dos professores, subdividindo-os em cinco fases. Assim como Huberman, Silkes afirma que é na fase inicial que ocorre o “choque com a realidade”. Segundo Cavaco (1991), a iniciação à docência se configura como um momento de instabilidade, de insegurança, mas também, de aceitação de desafios, da criação de novas relações profissionais e de redefinição de crenças. Trata-se de um período de tensões, desequilíbrios e reorganizações frequentes, de ajustamentos progressivos de expectativas e aspirações ocupacionais ao universo profissional. Dentre as dificuldades acometidas por professores iniciantes, podemos citar a insegurança frente ao domínio do conteúdo a ser ensinado (CASTRO, 1995) e a solidão da carreira (HUBERMAN, 2000). Estudos como o de Guarniere (1996) apontam, também, a indisciplina e a falta de motivação dos alunos como dificuldades vivenciadas por estes professores. O início da docência é muito bem apontado por Souza apud Lima (2006) no trecho destacado abaixo: O início da docência é marcado por um momento de grandes transformações e dificuldades, de tal forma que irá marcar a carreira docente, bem como determinará as características apresentadas pelo professor ao longo do seu percurso profissional. Nesta fase inicial contribuem as experiências vivenciadas durante a passagem na escola, a formação oferecida no curso de licenciatura, as experiências adquiridas nos primeiros anos de docência e a formação continuada. (SOUZA apud LIMA, 2006). É o que Cavaco (1995), Gonçalves (1992) e Huberman (1992) verificaram ao observar sentimentos como insegurança, peculiar ao início da carreira. Destacam também a ocorrência do sentimento de descoberta nesse período profissional, identificando assim um paralelismo, que esta fase conserva, entre a sobrevivência ou o choque com o real e a descoberta, sendo a última motivadora para suportar a primeira. Tudo aqui apresentado se apresenta necessário. Necessário enquanto situação a definir quem é esse novo docente. O suíço Michael Huberman

já apresentou os tais dados do que é o professor em início de carreira e as fases da sua carreira. Cavaco (1991) e Huberman (2000) corroboram com a ideia da dificuldade do início da carreira. Cavaco aborda termos como instabilidade e Huberman diz solidão na carreira. Desta maneira, podemos crer que essa instabilidade e solidão (dentre os vários contextos que o novo docente é colocado) já podemos pensar que temos muito o que extrair desse novo profissional, recém-chegado ao mercado de trabalho.

A Educação

Educação, é um fenômeno social bastante amplo, que ocorre naturalmente nas interações sociais, pois destas resultam aprendizagens. A LDB, em seu artigo 1º afirma que: A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. (BRASIL, 1996, p. 1)

Chegamos a um ponto que o docente iniciante se depara com um novo mundo, sendo até bem pouco tempo um ex-aluno agora a frente de uma turma. Aí esse novo professor tem para si novos parâmetros e por muitas vezes, a sua formação inicial não dá ferramentas possíveis para que ele esteja em condições de trabalho na escola. Therrien (1995) salienta o quanto os estudos sobre a formação do professor ainda persistem numa dissociação entre a formação e a prática cotidiana, não enfatizando a questão dos saberes que são mobilizados na prática, ou seja, os saberes da experiência. A dissociação entre formação e a prática cotidiana do professor traz consigo muitos problemas quando o mesmo se nota presente dentro do ambiente sala de aula. Problemas esses que não podem ser sanados senão pela experiência que o docente iniciante terá e será exposto na sala de aula. Tal qual Tardiff (2010) relata que a docência traz para o professor o saber experiencial, saber esse que ajuda o mesmo a lidar com essa dissociação formação acadêmica e a prática cotidiana.

Segundo Tardiff (2010) O saber experiencial, relatado por ele como um saber que os mesmos desenvolvem na sua prática. Esses saberes brotam da experiência dos mesmos e são por ela validados. O autor chama de habilidade, habitus o saber fazer e o saber-ser que o saber experiencial traz para o docente. Feiman (2001) já chamava a atenção sobre o divórcio que existe entre a formação inicial e a realidade escolar. Os estudantes em formação (os futuros professores) costumam perceber que tanto os conhecimentos como as normas de atuação transmitidos na instituição de formação pouco têm a ver com os conhecimentos e as práticas profissionais. Tendem, finalmente, a descartar, por considerá-la menos importante, a necessidade de incorporar certos conhecimentos que fundamentam o trabalho prático. Essa dualidade do que é ensinado na universidades e faculdades, e a prática cotidiana da escola acaba por frustrar ainda mais, o já inseguro futuro professor, diante deste quadro de divórcio. Por sua vez, o trabalho diário acarreta ao docente novos saberes.

Esses saberes são transformados e passam a integrar a identidade do professor, constituindo-se em elemento fundamental nas práticas e decisões pedagógicas, sendo, assim, caracterizados como um saber original. Essa pluralidade de saberes que envolve os saberes da experiência é tida como central na competência profissional e é oriunda do cotidiano e do meio vivenciado pelo professor. Segundo Feiman (2001), esses saberes da experiência que se caracterizam por serem originados na prática cotidiana da profissão, sendo validados pela mesma, podem refletir tanto a dimensão da razão instrumental que implica num saber-fazer ou saber-agir tais como habilidades e técnicas que orientam a postura do sujeito, como a dimensão da razão interativa que permite supor, julgar, decidir, modificar e adaptar de acordo com os condicionamentos de situações complexas. No dia a dia do seu trabalho, o professor acaba incorporando esse trabalho docente e a melhor forma de poder realizar tal ato, no que Nóvoa (1992) caracteriza como Saberes Profissionais “é preciso investir positivamente os saberes de que o professor é portador, trabalhando-os de um ponto de vista teórico e conceptual” (NÓVOA, 1992, p. 27).

Shulman (1992) enfatizava a necessidade de que os professores construíssem pontes entre o significado do conteúdo curricular e a construção realizada pelos alunos desse mesmo significado. Esse famoso pesquisador afirma que: (...) os professores executam essa façanha de honestidade intelectual mediante uma compreensão profunda, flexível e aberta do conteúdo; compreendendo as dificuldades mais prováveis que os alunos terão com essas ideias (...); compreendendo as variações dos métodos e modelos de ensino para ajudar os alunos em sua construção do conhecimento; e estando abertos para revisar seus objetivos, planos e procedimentos na medida em que se desenvolve a interação com os alunos. Esse tipo de compreensão não é exclusivamente técnica, nem somente reflexiva. Não é apenas o conhecimento do conteúdo, nem o domínio genérico de métodos de ensino. É uma mistura de tudo isso e é, principalmente, pedagógico. (SHULMAN, 1992, p. 12).

Machado (2004) diz que o professor, como profissional do ensino tem um papel extremamente relevante no saber dos alunos, um papel de mediador. E para o bom desempenho do mesmo, ele precisa compreender os vínculos de sua prática social global, necessita igualmente dominar os conhecimentos específicos a transmitir, de forma a referi-los ao contexto global, sempre problematizando os com os alunos. Só assim os conhecimentos assimilados constituir-se-ão em instrumentos que poderão contribuir para possível alteração na prática social. A educação sendo de direito universal é fundamental que a escola concentre o processo de ensino – aprendizagem não apenas na transmissão de conteúdos historicamente acumulados, mas que trabalhe na perspectiva da construção de conhecimentos, possibilitando melhorias na qualidade de vida dos alunos, professores e da comunidade em geral.

Estados Emocionais

Os aspectos psicossociais e emocionais do ser humano, assim como outros aspectos, são fundamentais na determinação da qualidade de vida e na relação do indiví-

duo com o mundo. O controle e a estimulação devida de determinadas emoções e sentimentos são de suma importância para o bem-estar do indivíduo (FISCHER et al., 2009). Boutcher (apud REBUSTINI et al., 2005) define a emoção como um processo complexo que possui componentes cognitivos, psicológicos, comportamentais e experimentais, afirmando que a emoção é um fenômeno multidimensional que exerce inúmeras influências sobre o ser humano.

As consequentes reações impostas pela emoção acarretam ou não uma melhoria da condição do indivíduo. De acordo com Machado e Calabresi (2003) uma emoção é provocada por um estímulo externo. Estes autores ainda abordam que uma função relevante da emoção é seu efeito regulador sobre o comportamento. As emoções influenciam nossa ação como reação e estímulo desencadeantes da ação, e as emoções provocam ações com objetivos de diminuição da tensão emocional.

Dessa forma, o controle emocional é essencial para a vida. Saber expressar tanto emoções positivas quanto negativas auxilia o convívio do indivíduo com seu meio social. A repressão de emoções, principalmente negativas, pode tornar o sujeito mais pessimista, depressivo, inseguro, dificultando seus relacionamentos interpessoais.

Machado (2006) pontua muito bem quando relata que o professor deve dispor de um conjunto de técnicas e procedimentos que conduza sua prática pedagógica de modo adequado ao grupo que lidera. Para tanto, o conhecimento da Psicologia é fundamental.

O trabalho docente é extremamente extenuante quando pensamos no professor enquanto centro das atenções, tendo que lidar com classes abarrotadas e alunos que, por muitas vezes, não estão com o mínimo interesse de prestar atenção nos conteúdos que o mesmo está a passar para os discentes.

Assim, para Reis e colaboradores (2006) ensinar tende a ser, em geral, uma atividade com alto grau de estresse, com efeitos notórios na saúde física e mental, assim como no desempenho docente dos professores.

Para Esteve (1999) o professor, um dos principais atores desse cenário, acompanha perplexo esse novo contexto e as novas exigências e responsabilidades, desafiado a assumir um papel diferente do até então exercido. Segundo o autor, esse novo contexto causa, não raras vezes, no profissional docente, sentimentos de mal-estar e impotência. Assim, o autor adverte sobre as desastrosas tensões e desorientações provocadas nos indivíduos quando estes se veem obrigados a sofrer uma mudança excessiva em um período de tempo demasiadamente curto. Segundo Jesus (2002) torna-se mais difícil na medida em que o conceito de educar e os estados emocionais acabam por gerar conflitos intrapessoais. Quando se pensa na natureza do trabalho do professor, pensa-se também nele como mediador, como formador. Portanto, desemboca essencialmente numa ação de natureza interior, cognitiva e afetiva. Dito de outra forma, ser professor é usar a energia afetiva mais privada, para construir uma ação cognitivamente afetiva direcionada.

Tal como Vigotsky (2003) elucidou quando se referia ao desenvolvimento da atenção, antes de uma ação de natureza pedagógica, tem que acontecer uma reação de natureza psicológica. O trabalho docente, no caso, o professor enquanto centro da sala

acarreta em estados e emoções que o mesmo é obrigado a passar, devido ao próprio trabalho. O trabalho demanda uma força na qual para criar um vínculo entre o conhecimento e o aluno, sendo ele, professor, o Mediador. Aí que começam os “problemas” em relação à docência, sendo o professor, no foco aqui apresentado, o docente iniciante.

De acordo com Lipp (2002), quando o trabalho não preenche os desejos e necessidades do professor, ele perde o idealismo, sentindo-se impotente em suas expectativas iniciais. O entusiasmo inicial dá lugar ao cansaço e frustração, levando-o a questionar sua competência e suas habilidades para lidar com as diferenças, perdendo, gradativamente, sua autoconfiança.

Esse sentimento inicial de frustração é quase imperceptível, mas, aos poucos, se instala um stress crônico e prolongado que começa com pequenos sinais de alerta, levando o professor a uma série de sintomas em relação ao trabalho efetuado.

Dentre os estados emocionais presentes em futuros professores, nota-se como principais e mais recorrentes na literatura, a motivação, ansiedade, estresse e medo, tanto da futura profissão quanto do que haverá após a formação acadêmica.

Considerações finais

Por isso acredita-se com veemência que uma boa condição do futuro professor na escola, e sua inserção com cuidado e assertividade na escola podem facilitar o seu cotidiano enquanto docente.

A graduação em nível superior de licenciados deve tentar auxiliar o máximo possível a inserção dos mesmos nas escolas, uma inserção gradual e com todo cuidado para que o aluno possa ter contato com a escola, para quando a sua inserção no meio escolar enquanto trabalhador, esta não seja uma mudança drástica e o mesmo não se sinta “enganado” ou mesmo “ludibriado” com as belas palavras sobre a licenciatura que a sua graduação tentou lhe passar.

A inserção do futuro professor dentro da escola é extremamente fundamental, para que o futuro docente se sinta contemplado dentro do trabalho. Entende-se também que o auxílio de um professor mais experiente é de grande importância. Entende-se que péssimas primeiras experiências podem ser extremamente prejudiciais ao novo docente, tanto no trato dele para com seus colegas, quanto para a direção da escola, quanto para seus educandos.

Goleman (1995), em seus estudos defende o pressuposto de que pessoas que tem a capacidade de controlar, administrar e expressar de maneira inteligente suas emoções obtém mais sucesso em suas vidas. Medeiro (2006), por sua vez, postula que a profissão docente necessita que o professor tenha as capacidades propostas por Goleman (1995), para que a personalidade do professor influencie e conduza a sua prática pedagógica com qualidade.

Segundo Fischer (2009) o controle emocional é essencial para a vida. Saber expressar tanto emoções positivas quanto negativas auxilia o convívio do indivíduo com o seu meio social. Assim, a Inteligência Emocional do professor configura um dos fatores

capazes de explicar a criação de um ambiente educativo emocionalmente inteligente (Medeiro, 2006).

Referências bibliográficas

- BRASIL. Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. São Paulo: Cortez, Ande, 1996.
- Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394, 1996. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: . Acesso em: 23/09/13
- FISCHER, Franz. Estados emocionais e educação física escolar: considerações iniciais à luz de uma psicologia bioecológica. Coleção Pesquisa em Educação Física, Jundiaí, v. 8, n. 2, p. 89-96, 2009.
- GOLEMAN, D. Inteligência Emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995
- Medeiro, A, C. . Desenvolvimento das Competências de Inteligência Emocional dos Professores. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Departamento de Educação (Documento policopiado), 2006.
- LIPP, Marilda Novaes. O stress do professor/ Campinas, SP. Papirus, 2006 14p.
- ESTEVE ZARAGOZA, J. M. O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores. Tradução de D. C. Cavicchia. Bauru: EDUSC, 175 p 1999.
- ARAÚJO, T. M.; CARVALHO, F. M.; PORTO, L. A.; REIS, E. J. F. B.; SILVANY NETO, A. M. Trabalho e distúrbios psíquicos em professores da rede municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. 2005
- MACHADO, A. A.; CALABRESI, CAM. Atletas Jovens e suas tensões psicológicas: constatações. Coleção Pesquisa em Educação Física, v. 7, p. 64-67, 2003.
- FISCHER, Franz. Estados emocionais e educação física escolar: considerações iniciais à luz de uma psicologia bioecológica. Coleção Pesquisa em Educação Física, Jundiaí, v. 8, n. 2, p. 89-96, 2009.
- SHULMAN, L. S. Renewing the Pedagogy of Teacher Education: The Impact of Subject-Specific Conceptions of Teaching. Em Lurdes Montero e Jose Manuel (Eds.), Las Didácticas Específicas en la Formacion del Profesorado (pp. 53-69), Santiago de Compostela: Tórculo Edicións, 1992
- NÓVOA, A. (Org.). Vidas de Professores. Porto: Porto Editora, 1992.
- FEIMAN-NEMSER, S. From Preparation to Practice: Designing a Continuum to Strengthen and Sustain Teaching. Teachers College Record, v. 103, n. 6, p. 1013-1055, 2001.
- TARDIF, Maurice. Maurice. Saberes docente. Dicionário de trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte, MG: Faculdade de Educação/UFMG, v. 7, 2010.
- TERRIEN, J. Uma abordagem para o estudo do saber da experiênciadadas práticas educativas. In: Anais da 18ª Anped, 1995
- CAVACO, M. H. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. In: NÓVOA, António (org). Vidas de Professores. Porto: Porto Editora, p. 155-191, 1991.

GONÇALES, J. T. O. Formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores: o caso dos professores de Matemática da UFPa. 2000. 206 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

CASTRO, M. A. C. D. O professor iniciante: acertos e desacertos. 1995. 120 p. 37 Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1995.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (org.). Vidas de Professores. Porto: Porto Editora, p. 31-62, 2000.

GUARNIERE, M. R. Tornando-se professor: o início de carreira docente e a consolidação da profissão. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos- SP. p. 153, 1996.

A PERSPECTIVA ECOLÓGICA EM SESSÕES DE INTERAÇÃO DE TELETANDEM

*Rodrigo Schaefer
Paulo Roberto Sehnem*

Introdução

De acordo com Ribeiro (2010), em décadas passadas a utilização da Internet era vista principalmente como uma oportunidade para realizar operações comerciais. No entanto, o autor explica que, nos últimos anos, os ambientes *online* têm oferecido também outras utilidades, tais como a publicidade de produtos diversos e a veiculação de anúncios.

Desde pelo menos o final da década de 1990, o uso de recursos digitais no ensino de línguas estrangeiras, facilitado pelo advento da Internet, tem sido considerado significativo para o contato entre pessoas de diferentes culturas e línguas. A este respeito, Warschauer (1997) salienta que recursos *online* têm exercido um enorme impacto não somente na Educação de um modo geral, mas também no ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras assistida por computador. Da mesma maneira, O’Dowd (2013, p. 123) evidencia que “uma das principais contribuições da internet para o ensino de língua estrangeira (LE) tem sido o seu potencial de favorecer aos aprendizes de línguas o contato virtual com membros de outras culturas e falantes de outras línguas” (tradução nossa²⁷).

Graças à utilização de tecnologias digitais, diferentes modelos de telecolaboração têm surgido. O’Dowd (2013, p. 123) define telecolaboração da seguinte forma:

aplicação de ferramentas de comunicação online para reunir aulas de aprendizes de línguas em locais geograficamente distantes para desenvolver suas habilidades em língua estrangeira e a sua competência intercultural através de tarefas colaborativas e trabalho de projeto. (tradução nossa²⁸).

O teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006; VASSALLO; TELLES, 2006; VASSALLO, 2009; TELLES, 2015a, 2015b), um modelo de telecolaboração no Brasil, possui recursos como voz, imagem e escrita, e pode ser definido como videoconferência entre dois interagentes²⁹ que estão aprendendo, de maneira autônoma, a língua um do outro

²⁷ Citação original: “One of the major contributions of the internet to foreign language (FL) education has been its potential to bring language learners into virtual contact with members of other cultures and speakers of other languages”.

²⁸ Citação original: “the application of online communication tools to bring together classes of language learners in geographically distant locations to develop their foreign language skills and intercultural competence through collaborative tasks and project work”.

²⁹ No contexto do teletandem, “interagente” refere-se ao aprendiz de uma língua estrangeira.

(VASSALLO, 2009). Esse contexto *online* de aprendizagem de línguas tem três princípios norteadores: reciprocidade, autonomia e uso separado das línguas (TELLES, 2009). Reciprocidade, de acordo com Brammerts (1996), refere-se ao apoio mútuo e à interdependência entre os dois aprendizes, ao passo que autonomia está relacionada com o compromisso de ambos interagentes no que tange à sua própria aprendizagem assim como à de seu (sua) parceiro (a). O uso separado de línguas, por seu turno, estabelece que as duas línguas não podem ser misturadas (VASSALLO; TELLES, 2006).

O projeto telecolaborativo Teletandem Brasil: Línguas estrangeiras para todos (doravante TTB³⁰), criado em 2006 (VASSALO; TELLES) e desenvolvido numa universidade pública estadual brasileira, propõe-se a facilitar o contato entre estudantes brasileiros e de outros países. No TTB, as sessões de interação *online* podem ocorrer por meio de ferramentas como o *Skype*³¹ ou o *Zoom*³².

Tendo como objetivo melhor entender diferentes aspectos que influenciaram a interação entre aprendizes de língua estrangeira em um contexto *online* específico, nosso estudo se utiliza de uma perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019). Em consonância com referida perspectiva, Kern (2014, p. 344) enfatiza que “habilidade linguística, estilo linguístico, contexto acadêmico e cultura institucional são fatores que podem influenciar a negociação de sentidos e a compreensão cultural dos aprendizes”. (tradução nossa³³). Kramsch e Steffensen (2008, p. 24), por sua vez, ressaltam a importância de uma perspectiva ecológica:

As teorias ecológicas de aprendizagem devem levar-nos a repensar a relação de indivíduos e vários ambientes de aprendizagem para além da sala de aula, por exemplo, estudo no exterior e aprendizagem a distância. Também nos levam a conceituar seriamente a relação dos indivíduos e seus objetos ou artefatos, em particular a tecnologia computacional. (tradução nossa³⁴).

Deve-se ressaltar que nosso interesse na interseção entre a perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019) e o teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006; VASSALLO; TELLES, 2006; VASSALLO, 2009; TELLES, 2015a, 2015b) derivou da pesquisa de doutorado de Schaefer (2019), um dos autores deste estudo. Referida perspectiva proporcionou a base teórica para sua investigação, cujo objetivo foi de entender como aconteceu a co-construção da interculturalidade em sessões de teletandem. O pesquisador, ao revisar a literatura, cons-

³⁰ Mais informações sobre o TTB podem ser encontradas no *website* <http://www.teletandembrasil.org/>

³¹ O *Skype* é um *software* que propicia comunicações de voz e vídeo através da Internet.

³² O aplicativo *Zoom* combina videoconferências, encontros *online* e colaboração móvel, além de oferecer comunicação por vídeo baseada em nuvem.

³³ Citação original: “Language ability, linguistic style, academic context, and institutional culture are all factors that can affect learners’ negotiation of meaning and cultural understanding”.

³⁴ Citação original: “ecological theories of learning must prompt us to rethink the relationship of individuals and various learning environments beyond the classroom, e.g., study abroad and distance learning. It is also prompting us to seriously conceptualize the relationship of individuals and their objects or artifacts, in particular computer technology”.

tatou que não existem estudos que adotaram uma perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019) relacionada ao teletandem. Dito de outro modo, há uma lacuna a ser preenchida. Posto isto, este estudo, de abordagem qualitativa, teve como objetivo apresentar e discutir, através de uma perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019), diferentes aspectos que exerceram influência sobre os participantes durante as sessões de teletandem. Para alcançar esse objetivo, delineamos a seguinte pergunta de pesquisa: que aspectos exerceram influência sobre os participantes durante as sessões de teletandem?

O texto desta pesquisa está dividido em quatro capítulos. O primeiro deles apresentou o objetivo dessa investigação e uma breve contextualização do objeto de estudo, ao passo que o Capítulo 2 se concentrará no referencial teórico que ajudou a sustentar a análise de dados no Capítulo 3. Também no Capítulo 3, descreveremos a metodologia, a fim de explicar como ocorreu o processo de coleta de dados. Finalmente, no Capítulo 4 teceremos algumas considerações finais e apontaremos caminhos para futuras pesquisas.

Sobre a perspectiva ecológica: alguns fundamentos

Van Lier (2004) explica que o termo “ecologia” foi criado pelo biólogo alemão Ernst Haeckel. Em princípio, esse termo foi utilizado no século XIX em estudos de uma disciplina científica. No que se refere especificamente à pesquisa e à prática educacionais, Van Lier (2004) deixa claro que “ecologia” está atrelada a teorias de estudiosos como Bakhtin, Vygotsky e Halliday.

Para Haugen (2001, p. 57), a perspectiva ecológica tem seu foco no “estudo das interações entre qualquer língua e o seu ambiente” (tradução nossa³⁵). Van Lier (2004), por seu turno, explica que dita perspectiva se ocupa do relacionamento entre as pessoas e o ambiente, o que possibilita uma forma situada e contextualizada para análise de um fenômeno investigativo.

Para Van Lier (2004), a perspectiva ecológica pode ser abordada de dois modos: superficial e profundo. Por um lado, o modo superficial centra-se sobre a resolução de problemas, mas sem procurar entender mais profundamente o que poderia ter causado esses problemas. Por outro lado, o modo profundo, em sintonia com a noção de holismo (KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008), uma das principais características da perspectiva ecológica conforme veremos no próximo parágrafo, visa compreender, de forma crítica e mais abrangente, as causas subjacentes a esses problemas.

Kramsach e Steffensen (2008) explicam que uma das características centrais da perspectiva ecológica é o holismo, no sentido de que a língua não pode ser vista como dissociada da interferência do social e nem considerada como um mero sistema de regras fechado, abstrato e acabado. Visto sob este prisma, os autores afirmam que uma visão holística se concentra em especificidades concernentes à interação entre aprendi-

³⁵ Citação original: “study of interactions between any given language and its environment”.

zes de outras línguas. Similarmente, Kramersch e Steffensen (2008, p. 22), com base em Larsen-Freeman (1997, 2002), sublinham o seguinte com relação aos diferentes contextos de ensino e aprendizagem de línguas:

Deveríamos procurar interconexões entre escalas, por exemplo, entre o micronível do organismo individual e o macronível da sociedade, entre o passado e o desempenho do potencial futuro, entre processos orgânicos de aprendizagem e materiais inorgânicos como computadores, fitas, etc., entre comportamentos locais e eventos globais, entre fenômenos de nível menor, como livros didáticos e salas de aula, e fenômenos de nível maior, tais como geopolítica e globalização. (tradução nossa³⁶).

É possível dizer que a citação acima tem relação com o contexto do teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006; VASSALLO; TELLES, 2006; VASSALLO, 2009; TELLES, 2015a, 2015b), dado que os interagentes podem discutir nas sessões *online* assuntos relativos, por exemplo, aos lugares específicos em que vivem – micronível – e ao mundo globalizado – macronível –. Outrossim, eles podem incluir em suas conversas questões específicas como família, animais de estimação, objetos pessoais, cinema, música, e assim por diante.

Para Kramersch e Steffensen (2008, p. 18), uma visão holística pressupõe que “tudo faz parte de um todo indivisível” (tradução nossa³⁷). Nessa perspectiva de indivisibilidade, os autores anunciam que o fenômeno linguístico nas interações sociais precisa ser visto como interacional, interconectado e interdependente. Interação refere-se à ideia de que não existe uma relação unidirecional entre os indivíduos, mas antes uma relação mútua e interdependente. Interconexão, por sua vez, sugere que existe uma conexão entre cada parte do todo. Finalmente, interdependência “implica que o modo de existência de um fenômeno linguístico muda se outros fenômenos mudam ou deixam de existir” (KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008, p. 18, tradução nossa³⁸).

Uma visão holística, de acordo com Kramersch e Steffensen (2008, p. 19), tem em seu eixo central uma perspectiva dialógica. Os autores mencionam quatro aspectos fundamentais sobre o diálogo. O primeiro deles está relacionado com a noção de que é através das relações dialógicas que características situacionais, pessoais e culturais se fundem. Os outros três aspectos dizem respeito ao seguinte:

(ii) É no diálogo que a interconexão, a interdependência e a interação da língua se desdobram; (iii) o diálogo proporciona o terreno fértil para a criação e a manutenção da diversi-

³⁶ Citação original: “We should look for interconnections between scales, e.g., between the microlevel of the individual organism and the macrolevel of society, between past and potential future performance, between organic processes of learning and inorganic materials such as computers, tapes, etc., between local behaviors and global events, between lower level phenomena such as textbooks and classrooms and higher level phenomena such as geopolitics and globalization”.

³⁷ Citação original: “everything is part of an undividable whole”.

³⁸ Citação original: “implies that a linguistic phenomenon’s mode of existence changes if other phenomena change or cease to exist”.

dade sociocultural e linguística; (iv) o diálogo oferece uma possibilidade para perceber o nosso potencial para mudar a nós mesmos e o nosso entorno. (KRAMSCH; STEFFENSEN, p. 19, tradução nossa³⁹).

No contexto do teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006; VASSALLO; TELLES, 2006; VASSALLO, 2009; TELLES, 2015a, 2015b), com base em uma perspectiva dialógica, o conhecimento é socialmente construído (VYGOTSKY, 1978; 1986; TELLES, 2015a), isto é, a partir da interação. Neste sentido, segundo Veloso e Almeida (2009), referindo-se especificamente às sessões de interações no teletandem, através do diálogo os interagentes assumem um maior controle sobre o processo de aprendizagem. Essa visão dialógica concernente ao referido processo vai ao encontro de Van Lier (2004). Para o autor (p. 8), os aprendizes de línguas, por meio da interação dialógica, têm “a autoria de suas ações, possuindo a voz que fala as suas palavras” (tradução nossa⁴⁰).

A pesquisa de Schaefer (2019), um dos autores desse estudo, adotou a perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019) como pano de fundo teórico para alcançar seu objetivo de pesquisa, qual fora, compreender como ocorreu a co-construção da interculturalidade no contexto do TTB. Os resultados de sua pesquisa revelaram aspectos que obstaculizaram e outros que favoreceram a co-construção da interculturalidade, por exemplo, “visões estereotipadas” e “a possibilidade de ouvir outros pontos de vista”. Sua investigação também mostrou que através da utilização da perspectiva ecológica foi possível compreender a realidade dos dados para além das sessões de teletandem, por exemplo, em sessões de mediação (ROCHA; LIMA, 2009; SALOMÃO, 2012; FUNO, 2015; TELLES, 2015b; LEONE; TELLES, 2016; LOPES; FRESCHI, 2016), momentos em que o professor-mediador pode discutir com os aprendizes de outras línguas diferentes assuntos relacionados com a sua experiência nas sessões de teletandem.

Após a apresentação do referencial teórico sobre a perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019) adotada nesse estudo, no próximo capítulo descreveremos a metodologia seguida pela análise qualitativa dos dados.

Metodologia e resultados do estudo

Os dados para esse estudo⁴¹ foram coletados⁴² entre setembro de 2016 a dezembro do mesmo ano.

³⁹ Citação original: “(ii) it is in dialogue that interconnectedness, interdependence, and interaction of language unfold; (iii) dialogue provides the breeding ground for the creation and maintenance of sociocultural and linguistic diversity; (iv) dialogue offers a possibility for realizing our potential for changing ourselves and our surroundings”.

⁴⁰ Citação original: “the authorship of one’s actions, having the voice that speaks one’s words”.

⁴¹ Os dados utilizados nesse estudo são provenientes de um projeto de pesquisa devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) sob o Número do Parecer 1.762.956. CAAE: 56955216.8.0000.0121.

⁴² Agradecemos imensamente aos coordenadores, professores e pesquisadores do TTB por terem permitido que um dos autores coletasse dados para sua pesquisa de doutorado assim como para estudos como o nosso.

Esta pesquisa incluiu os seguintes participantes: Sílvia e Niamh^{43 44}. Eles participaram de uma parceria de teletandem entre uma universidade estadual pública do Brasil, onde o TTB é desenvolvido, e uma universidade dos Estados Unidos. Sílvia, brasileiro, tinha vinte e um anos de idade no período da coleta e era aprendiz de inglês. Niamh, estado-unidense, tinha dezenove anos e era aprendiz de português.

Os dados utilizados nesse estudo são provenientes dos seguintes recursos metodológicos: sessões de teletandem, relatórios de experiência e entrevistas semiestruturadas. Os vídeos das sessões de teletandem entre Sílvia e Niamh foram gravados através do aplicativo *Zoom*. Por meio dos relatórios de experiência, o participante Sílvia teve a oportunidade de registrar por escrito no Formulário Google⁴⁵ (*Google Forms*) diferentes aspectos relacionados à sua interação *online* com sua parceira estado-unidense. Sílvia participou também de entrevistas, por meio das quais foi possível compreender melhor o que esse participante havia abordado em seus relatórios de experiência. As entrevistas foram gravadas em áudio.

Para transcrição dos dados referente às sessões de teletandem e às entrevistas, foi utilizado o programa *transana*⁴⁶. Os dados não foram inteiramente transcritos, mas somente aqueles que foram considerados relevantes para as análises (ERICKSON; SHULTZ, 1981). Analisamos todos os excertos selecionados para esse estudo na língua original, ou seja, em português.

Com respeito às transcrições dos excertos, utilizamos “S” para Sílvia, “N” para Niamh e “P” para o pesquisador. As informações que estão entre dois parênteses, ou seja, (()), como norma de transcrição, referem-se a comentários dos pesquisadores.

Conforme dito anteriormente, esse estudo teve como objetivo apresentar e discutir, através de uma perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019), diferentes aspectos que exerceram influência sobre os participantes durante as sessões de teletandem. Tendo em consideração que essa perspectiva foca na relação das pessoas com o ambiente (VAN LIER, 2004), a seguir apresentaremos e discutiremos aspectos do ambiente que tiveram impacto nos dois participantes.

A análise dos dados evidenciou cinco aspectos⁴⁷ que exerceram influência sobre os participantes durante as sessões *online*: (1) um ambiente de aprendizagem “dife-

⁴³ Nomes fictícios para proteger a identidade desses participantes / interagentes.

⁴⁴ Por questões éticas, um termo de consentimento foi assinado pelos participantes dessa pesquisa. Em outras palavras, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

⁴⁵ No Formulário Google, é possível criar formulários virtuais, por exemplo, questões discursivas, pesquisas de múltipla escolha, avaliações diversas, e assim por diante.

⁴⁶ Acesse <https://www.transana.com/> para mais informações sobre esse programa.

⁴⁷ É necessário explicar que esse estudo está vinculado a duas publicações anteriores dos mesmos autores. Schaefer e Sehnem (2018) e Schaefer e Sehnem (2019) haviam encontrado dois aspectos que exerceram influência sobre os interagentes durante as sessões de teletandem, quais foram, “um ambiente de aprendizagem “diferente”” e “problemas técnicos”. No presente estudo, o qual se encontra em sua versão finalizada, outros três aspectos foram encontrados: “preocupação com a presença de uma terceira pessoa no momento da sessão de teletandem”, “habilidades linguísticas restritas” e “preocupação porque a sessão de teletandem estava sendo gravada”. Outrossim, a presente versão do estudo inclui a ampliação da apresentação de fundamentos teóricos

rente”; (2) problemas técnicos; (3) preocupação com a presença de uma terceira pessoa no momento da sessão de teletandem; (4) habilidades linguísticas restritas e; (5) preocupação porque a sessão de teletandem estava sendo gravada. A seguir, serão apresentados e discutidos os cinco aspectos referidos.

Um ambiente de aprendizagem “diferente”

Na sessão de teletandem, devido a problemas técnicos, Sílvio teve que se mudar para a sala ao lado do laboratório do teletandem. Percebendo que havia várias pessoas naquela sala, incluindo professores, esse participante registrou o seguinte em seu relatório de experiência:

Na interação do dia ((sessão de teletandem)) não foi produtivo para mim, refiro-me língua pois não falei Inglês com minha interagente ((Niamh)) devido ao ambiente que fui submetido para interação do dia. [...] mais ela ((Niamh)) se empolgou muito com o Português e com isso acabei não falando o Inglês, não digo que foi falha da parte dela mais sim da minha, pois quanto eu vi que o tempo de trocar de língua já tinha esgotado eu não me importei em pedir para trocar, pois fiquei tímido devido a quantidade de pessoas submetidos ((ou seja, “pessoas presentes”)) na sala ao lado. (*Excerto 1, relatório de experiência, Sílvio, 05-12-2016*)

É interessante notar que Sílvio pôs em relevo o fato de que a sessão de teletandem em tela “não foi produtiva”. Isso porque, segundo esse participante, ele e sua parceira Niamh não conversaram em inglês porque ele estava em um ambiente diferente de onde as sessões de teletandem sempre aconteciam, ou seja, no laboratório do teletandem. Sílvio também salientou que havia experimentado inibição por conta da presença de outras pessoas, a ponto de não praticar inglês, considerando que uma dessas pessoas naquela sala era professora de língua estrangeira. O excerto seguinte ilustra outras preocupações desse participante:

Bem antes da interação ((sessão de teletandem)) tinha elaborado uma dinâmica muito legal e acredito que se o ambiente não tivesse influenciado essa seria nossa melhor interação de todas, elaborei 25 perguntas para receber resposta imediata da minha interagente ((respostas de Niamh)) um Ping-Pong mais o que atrapalhou da minha parte foi o ambiente que fui submetido e da parte dela foi o professor dela que estava do lado da minha interagente, deixei 7 perguntas que preferi não fazer devido as pessoas que estavam ao meu lado e teve várias perguntas que ela respondia mais com receio do professor dela que estava ao seu lado. (*Excerto 2, relatório de experiência, Sílvio, 05-12-2016*)

relacionados à perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; VAN LIER, 2004), um aprofundamento da análise interpretativa dos dados e, por último, encaminhamentos e sugestões para futuras pesquisas envolvendo a perspectiva ecológica.

Sílvio havia preparado uma atividade dinâmica para essa sessão de teletandem, mas ele não a aplicou em virtude da presença de outras pessoas na sala onde estava, isto é, ao lado do laboratório do teletandem. Interessantemente, esse participante, receoso de que alguns conteúdos não fossem “apropriados” naquele momento, não leu para Niamh algumas das perguntas, pois uma das pessoas que estavam naquela sala era professora de língua estrangeira, conforme já dito. Sílvio evidenciou que a mesma preocupação aconteceu por parte de sua parceira Niamh. Na entrevista, o pesquisador perguntou a ele como havia sido sua experiência na referida sala (ao lado do laboratório do teletandem). O excerto seguinte mostra os comentários desse participante em resposta a essa pergunta:

1. S: Teve uma questão... sexo... eu pulei... eu estava no ((nome da sala ao lado do laboratório do teletandem))... né porque se eu falasse também ela ia responder de boa...
[...]
2. S: Aí depois tá e depois todo mundo lá dentro... só eu falando né?... todo mundo estudando... sexo que significa o sexo né? é... palavra fale um palavra... né? então... (Excerto 3, entrevista semiestruturada, 07-12-2016)

O Excerto 3 ilustra como algumas características socioculturais influenciaram as verbalizações de Sílvio, bem como o fluxo da conversa em si. Dito de outro modo, embora esse participante tenha informado que sua parceira Niamh era “mente aberta”, uma vez que em um dado momento ele havia deixado claro que se sentia à vontade para explorar uma variedade de assuntos com ela, em sua observação na linha (1) está implícito que o fato de ele ter estado na sala “X” foi motivo para ele não ter dito a palavra “sexo”. E na linha (2) Sílvio explicou que a presença de outras pessoas o levou a não pronunciar palavras como “sexo” e alguns tipos de palavrões. De fato, Kramsch e Steffensen (2008) ressaltam que nos diferentes contextos de interação entre os aprendizes de outras línguas residem características pessoais, situacionais, sociais e culturais relacionadas com “a totalidade complexa do posicionamento situacional dos falantes” (p. 18, tradução nossa⁴⁸).

Problemas técnicos

Problemas técnicos, como relacionados ao *link* de acesso às sessões de teletandem no *Zoom* e a ajustes de áudio / volume do computador, foram bastante frequentes ao longo da parceria entre Sílvio e Niamh. O próximo excerto, o qual é seguido pelo momento em que Sílvio discorreu sobre seu amigo que havia participado de um programa de intercâmbio nos Estados Unidos, demonstra como problemas técnicos interromperam o fluxo da conversa dos participantes:

⁴⁸ Citação original: “the complex totality of the speakers’ situational positioning”.

1. N: Cara... ele foi tipo... ((amigo de Sílvio)) ele foi morar em Boston ou foi passear?

2. S: Ele foi fazer intercâmbio de um mês.

((Problemas técnicos ocorreram aos trinta e três minutos e cinquenta e sete segundos))
((aos quarenta minutos, Sílvio não podia ouvir a sua parceira)) ((o técnico de informática pediu para Sílvio usar outro computador, mas os problemas permaneceram)) ((aos quarenta e seis minutos e doze segundos o problema foi finalmente resolvido e os interagentes voltaram a conversar))

3. S: O que que a gente estava falando mesmo que eu até esqueci?... nossa desculpa.

4. N: Não, eu também esqueci.

5. S: Nossa é um rolo né?

6. N: Não lembro. (Excerto 4, sessão de teletandem, Sílvio e Niamh, 28/09/2016)

Próximo aos trinta e quatro minutos, depois que Sílvio respondeu, na linha (2), que seu amigo havia participado de um programa de intercâmbio, houve um problema com o áudio e ele não estava conseguindo ouvir Niamh. Um pouco depois, o técnico de informática pediu a Sílvio que utilizasse outro computador, mas após os quarenta e seis minutos o problema foi resolvido e os participantes começaram a conversar de novo. Na linha (3), Sílvio explicou que não estava conseguindo se lembrar do assunto sobre o qual estavam discutindo anteriormente, e Niamh, na linha (4), disse que tampouco estava conseguindo recordar. Na linha (5), Sílvio atribuiu o adjetivo “rolo” a essas restrições técnicas e, na linha (6), Niamh reiterou o que havia dito na linha (4). Um pouco mais tarde nessa sessão de teletandem, esses participantes voltaram a falar sobre o quanto Niamh havia gostado da cidade de Rio de Janeiro, dado que ela já havia morado no Brasil.

Em decorrência desses problemas técnicos, tornou-se evidente como o andamento do diálogo entre Sílvio e Niamh ficou comprometido. Kramsch e Steffensen (2008) nos lembrou anteriormente que a perspectiva ecológica pode ajudar a compreender “a relação dos indivíduos e seus objetos ou artefatos, em particular a tecnologia computacional” (p. 24, tradução nossa⁴⁹). Evidentemente, foi possível perceber no Excerto 4 como a interação entre esses dois participantes foi interrompida por problemas técnicos envolvendo o computador, os quais afetaram o curso da conversa. Malinowski e Kramsch (2014, p. 21) advertem que problemas desta sorte podem levar os aprendizes a “dedicarem toda a sua atenção à tecnologia em detrimento de uma negociação mais aprofundada de sentidos sociais e culturais, e muito menos das visões do mundo” (tradução nossa⁵⁰).

⁴⁹ Citação original: “the relationship of individuals and their objects or artifacts, in particular computer technology”.

⁵⁰ Citação original: “devote all their attention to the technology itself at the expense of deeper negotiation of social and cultural meanings, let alone worldviews”.

Preocupação com a presença de uma terceira pessoa no momento da sessão de teletandem

No mês de novembro de 2016, Sílvio e Niamh marcaram uma sessão extra de teletandem, e decidiram interagir a partir de suas casas. Duas semanas depois, Sílvio salientou em seu relatório de experiência que interagir de casa foi bastante válido. Além disso, ele registrou o seguinte: “em minha opinião fazer de casa foi bem legal por que pude mostrar para ela ((Niamh)) qual era minha realidade e puder perceber que ela ((Niamh)) realmente é uma pessoa muito humilde”.

Em dado momento da sessão extra de teletandem em questão, a mãe de Sílvio se juntou à conversa entre seu filho e Niamh. O próximo excerto do relatório de experiência, escrito duas semanas após a sessão extra de teletandem referida, evidencia como Sílvio se sentiu em relação à participação de sua mãe nessa conversa:

Em um momento da interação minha mãe gostaria de falar um pouco com ela, Niamh com toda simpatia do mundo não achou problema algum da minha mãe ter interagido conosco, minha mãe perguntou para ela ((Niamh)) a respeito do EUA ela disse tudo o que tinha dito já para mim, de forma clara e simples. (Excerto 5, relatório de experiência, 01-12-2016)

Diferentes assuntos, tais como o elevado número de motocicletas nas estradas no Brasil e nos Estados Unidos e percepções gerais de Niamh sobre referenciais culturais do Brasil, vieram à tona durante a participação da mãe de Sílvio nessa sessão de teletandem.

Embora Sílvio tenha reconhecido que a participação de sua mãe na conversa foi oportuna para Niamh no sentido de que ela pôde conhecer a mãe dele, Sílvio qualificou referida participação como um “estorvo”. O próximo excerto apresenta a resposta de Sílvio quanto ao questionamento que o pesquisador havia feito, qual fora, sobre o porquê de ele ter utilizado “estorvo” em seu relatório de experiência:

1. S: Nós tínhamos começado falar... português... aí nós trocamos para o inglês... e ela se empolgou... sabe?
2. P: Quem?
3. S: A Niamh.... se fosse eu e ela ali... conversa ia fluir... assim quando deu vinte e seus minutos eu já troquei de língua... né? aí depois a gente começou a falar inglês e foi foi foi... aí minha mãe pediu pra entrar ((fazer parte da conversa)) eu fiquei com dó de falar “não mão você não vai entrar na interação ((sessão de teletandem))” eu falei “deixa né?” e tudo o que a Niamh tinha falado pra mim ela falou pra minha mãe... sabe? foi isso. (Excerto 6, entrevista semiestruturada, 01-12-2016)

Na linha (1), Sílvio esclareceu que ele e Niamh, depois de terem conversado em português na sessão de teletandem, começaram a falar em inglês e, na linha (3), ele explicou que sua mãe havia pedido para se juntar à conversa. Também na linha (3), Sílvio

explicitou que Niamh havia discutido com a mãe dele a maioria dos assuntos que já haviam sido anteriormente explorados por ele e sua parceira na sessão de teletandem duas semanas antes.

Em seu relatório de experiência, Sílvio explicou também que a partir do momento em que sua mãe iniciou sua participação naquela sessão de teletandem, a quantidade de tempo destinada à prática do inglês foi comprometida, uma vez que ela não sabia falar inglês. Desta maneira, percebe-se como a interação entre Sílvio e Niamh precisou ser, de certa forma, adaptada à situação que estava em curso naquele momento. Ou seja, como Sílvio estava interagindo em sua casa (e não no laboratório do teletandem, como habitualmente) e sua mãe não falava inglês, não houve oportunidade de ele conversar por mais tempo nessa língua com sua parceira. Referida “adaptação” está em consonância com Kern (2014). Para o autor, em diferentes contextos *online* de ensino e aprendizagem de línguas, é necessária a adaptação de determinadas formas linguísticas e de práticas comunicativas de acordo com cada situação em particular.

O Excerto 6 é, logo, esclarecedor sobre como a presença de uma terceira pessoa, isto é, a mãe de Sílvio, influenciou a interação entre ele e Niamh, por exemplo, a escolha dos assuntos a serem discutidos, a língua pela qual os dois participantes se expressaram e a maneira como os assuntos foram explorados. Isso vai ao encontro de Kern (2014, p. 344), no sentido de que a interação entre aprendizes de línguas em ambientes *online* é “moldada pelas condições e restrições de contextos comunicativos particulares” (tradução nossa⁵¹).

Habilidades linguísticas restritas

No início de uma sessão de teletandem, Sílvio perguntou a Niamh se ela gostaria de discutir algum assunto em específico, e ela acabou sugerindo “política brasileira”. Apesar de Sílvio ter se mostrado à vontade para explorar este tópico, um pouco depois naquela sessão *online* esse participante pôs em relevo o seguinte: “pra mim o problema é que a hora que a gente trocar de língua eu vou apanhar bastante pra conseguir falar mas vamo [sic] vou conseguir”. Em contrapartida, durante as entrevistas, esse participante contribuía com suas explicações com maior riqueza de detalhes, talvez porque nessas ocasiões ele se expressava em português, sua língua materna.

Numa entrevista em particular, Sílvio afirmou que a maioria dos assuntos discutidos emergiu nos momentos em que ele e Niamh negociavam sentidos em português nas sessões de teletandem. O excerto a seguir referente a essa mesma entrevista apresenta a opinião desse participante quanto às suas habilidades restritas para se comunicar em inglês:

1. P: Você considera que esse aspecto ((referência de Sílvio às suas habilidades linguísticas restritas)) em específico reflete nas sessões de interação com a sua parceira?

⁵¹ Citação original: “shaped by the conditions and constraints of particular communicative contexts”.

2. S: SIM Rodrigo lógico... porque tipo assim quando ela tá falando em português... o assunto é... sem... sem... sem travar cê entendeu?
3. P: Ahm.
(...)
4. S: Agora comigo é essa perca de tempo cê entendeu? porque eu não tenho domínio do inglês quanto ela tem em português... sabe? (*Excerto 7, entrevista semiestruturada, 08/11/2016*)

O Excerto 8 abaixo, referente ao relatório de experiência, também ilustra a opinião de Sílvia no que concerne às suas habilidades linguísticas restritas para falar em inglês:

Sinto que em quanto estamos falando Inglês o assunto não fluía tão bem quanto estamos falando Português, pois eu gostaria muito de falar com ela que nem ela fala comigo o Português, então isso me faz sentir esse estrovo na interação da minha parte a fala de domínio na língua. (*Excerto 8, relatório de experiência, Sílvia, 26-10-2016*)

Com base na narrativa de Sílvia nos Excertos 7 e 8 e em observações gerais por parte dos pesquisadores, é possível afirmar que habilidades restritas linguísticas de fato exerceram influência sobre os participantes nas sessões de teletandem. Evidentemente, em alguns momentos durante algumas sessões *online* em que os participantes estavam conversando em inglês, ficou nítido por parte dos pesquisadores como Sílvia contribuía muito pouco com seus pontos de vista e como ele poucas vezes se posicionava diante das explicações de Niamh. Conforme já vimos, Kern (2014, p. 344) adverte que habilidade linguística, entre outros fatores, pode influenciar a “negociação de sentidos” (tradução nossa⁵²) entre os aprendizes. Semelhantemente, Helm (2016, p. 157) adverte que referidas restrições “pode criar desigualdades de participação” (tradução nossa⁵³). Por último, relacionado especificamente com o contexto do teletandem, a pesquisa de Souza (2016) revelou que níveis mais baixos de proficiência linguística dos aprendizes (ou interagentes) resultaram na emergência de desentendimento intercultural.

Preocupação porque a sessão de teletandem estava sendo gravada

Experiências em intercâmbio internacional e obtenção de residência permanente nos Estados Unidos e no Brasil foram alguns dos assuntos discutidos em algumas das sessões de teletandem. O próximo excerto de uma sessão de teletandem, em que os participantes abordaram algumas exigências legais relativas à permanência nos Estados Unidos por parte de estrangeiros, mostra o momento em que Niamh contou a Sílvia que seu ex-namorado estava aguardando o momento de ser deportado para o Brasil:

⁵² Citação original: “negotiation of meaning”.

⁵³ Citação original: “can create inequalities of participation”.

1. N: Ah cê... não sei se tá gravando mas... eu namorei um brasileiro que foi mandado embora ele foi deportado e ele...
2. S: NOSSA pera aí daí.
3. N: Hum. ((risos))
4. S: CARAMBA verdade?
5. N: Hum e assim tipo é um processo meio... é chato sabe tipo ele não ele não tá tipo podendo ele tá esperando ainda ser deportado e...
6. S: Mas ele tá preso? nossa tô fazendo um escândalo gente ((olhando para trás e para os lados)) ele tá preso?... MEU DEUS.
7. N: ((Risos)) meu professor vai saber tudo de mim agora nem sei se ele assiste os vídeo [sic]. (Excerto 9, sessão de teletandem, Sílvio e Niamh, 05/10/2016)

Na linha (1), Niamh deixou claro que ela não sabia se aquela sessão de teletandem estava sendo gravada, embora ela, a pedido de seu professor, fosse responsável por gravar as sessões *online*. A anedota de Niamh, também na Linha (1), deixou o seu parceiro surpreso nas Linhas (2) e (4), e, na Linha (6), Sílvio olhou para trás e para os lados muito provavelmente para se certificar de que ninguém estivesse ouvindo sua conversa com sua parceira. Na Linha (7), Niamh disse que seu professor, caso ele assistisse ao vídeo dessa sessão, ficaria a par “de tudo sobre ela”, o que revela uma instância de preocupação por parte dessa participante.

Pouco depois nessa mesma sessão de teletandem, Sílvio interrompeu a conversa com Niamh por um instante e perguntou em voz alta aos seus colegas no laboratório do teletandem se aquela sessão *online* estava sendo gravada em vídeo. Pelo motivo de Sílvio ter feito a pergunta referida no parágrafo anterior assim como o próprio diálogo entre esse participante e Niamh, no Excerto 9, ajudam a entender como o fato de os participantes saberem que a sessão de teletandem pudesse eventualmente estar sendo gravada influenciou a interação entre eles. Em outras palavras, Sílvio estava ansioso visto que no espaço físico em que ele estava, isto é, no laboratório do teletandem, alguém pudesse estar escutando sua conversa com Niamh. Do mesmo modo, o assunto que estava sendo discutido poderia gerar um “estranhamento” por parte das pessoas que estavam presentes no laboratório do teletandem. Com efeito, Van Lier (2004) nota que o ambiente possui características físicas, simbólicas e sociais que podem ter um efeito considerável sobre a interação entre aprendizes de línguas. De modo semelhante, Burbules (2006, p. 117) salienta que qualquer situação de comunicação, seja *online* ou não, “não é neutra e molda a forma e o conteúdo do que é dito ou escrito” (tradução nossa⁵⁴). Além disso, esse autor explica que os diferentes contextos de interação social dispõem de características particulares que “privilegiam certas vozes, perspectivas e formas de comunicação” (p. 117, tradução nossa⁵⁵).

Algumas considerações e encaminhamentos

⁵⁴ Citação original: “is not neutral and shapes the form and content of what is said or written”.

⁵⁵ Citação original: “privilege certain voices, perspectives, and ways of communicating”.

Parece existir um consenso de que o conhecimento nem sempre depende de caminhos disciplinares. Contudo, percebe-se que a formação acadêmico-científica insiste na subdivisão do conhecimento em áreas com fronteiras supostamente conhecidas e estabilizadas, como Educação, Linguística, Ensino e Aprendizagem de Línguas, entre outras. Por outro lado, considerando como um problema de pesquisa as demandas contemporâneas, como ensino e aprendizagem em diferentes contextos, por exemplo, *online* e salas de aula, sugerimos que, no intuito de lidar com elas, precisamos de um referencial teórico de interseções e de diferentes perspectivas, e a perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019), utilizada neste estudo, é uma delas.

Conforme explicado no Capítulo 1, para atingir o objetivo desse estudo, qual fora, apresentar e discutir, através de uma perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019), diferentes aspectos que exerceram influência sobre os participantes durante as sessões de teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006; VASSALLO; TELLES, 2006; VASSALLO, 2009; 2015a, 2015b), esboçamos a pergunta de pesquisa “que aspectos exerceram influência sobre os participantes durante as sessões de teletandem?”.

Em resposta à pergunta de pesquisa em questão, a análise dos dados revelou cinco aspectos que influenciaram os participantes. O primeiro deles, *um ambiente de aprendizagem “diferente”*, mostrou que algumas características socioculturais, assim como o próprio desenrolar da sessão de teletandem, influenciaram a escolha do assunto a ser discutido. *Problemas técnicos*, o segundo aspecto, revelou que o diálogo entre os participantes ficou comprometido devido a problemas técnicos, ao passo que o terceiro aspecto, *preocupação com a presença de uma terceira pessoa no momento da sessão de teletandem*, ilustrou como a interação entre os participantes teve de ser “adaptada” por efeito da participação da mãe de um deles em um determinado momento da sessão de teletandem. O quarto aspecto, *habilidades linguísticas restritas*, evidenciou que habilidades reduzidas para se expressar na língua estrangeira teve impacto nas sessões de interação de teletandem, por exemplo, o próprio “fluir” da conversa. Por último, *preocupação porque a sessão de teletandem estava sendo gravada*, mostrou que o fato de os participantes terem “suspeitado” que a sessão de teletandem estivesse sendo gravada levou um deles a prestar atenção ao seu entorno para, possivelmente, certificar-se de que ninguém presente no laboratório do teletandem estivesse ouvindo a conversa entre eles.

É importante destacar que nossa análise focou apenas em uma parceria, isto é, Sílvia e Niamh. Nesse sentido, sugerimos que pesquisas futuras incluam outras parcerias. Além disso, dada a limitação de espaço de um estudo como esse, somente cinco temas (ou aspectos) emergiram. Assim, a realização de pesquisas vindouras com base na perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019) pode ser útil para ajudar a explicitar outros aspectos que podem exercer influência sobre os participantes durante as sessões de teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006; VASSALLO; TELLES, 2006; VASSALLO, 2009; TELLES, 2015a, 2015b).

Acreditamos também que o desenvolvimento de pesquisas futuras no contexto do teletandem à luz de uma perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019) possa ser oportuno porque essa perspectiva “recoloca em foco a historicidade e a subjetividade da experiência de aprendizagem de línguas, bem como sua inerente conflitualidade” (KRAMSCH; STEFFENSEN, p. 26, 2008, tradução nossa⁵⁶). Deste modo, é possível afirmar que a perspectiva ecológica pode explicar como os participantes / interagentes, co-constroem e negociam sentidos com base em suas próprias histórias, identidades sociais, experiências prévias, opiniões pessoais, e assim por diante. Evidentemente, os participantes no contexto do teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006; VASSALLO; TELLES, 2006; VASSALLO, 2009; TELLES, 2015a, 2015b), por meio dessa co-construção e negociação de diferentes sentidos, transitam por uma multiplicidade de identidades pessoais e sociais, assim como por múltiplos significados. A partir da visão bakhtiniana (1981), pode-se dizer que tais significados construídos em diferentes práticas discursivas nas sessões de teletandem, além de produzidos socialmente, são continuamente (re)apropriados pelos participantes / interagentes.

Em suma, diferentemente de alguns contextos virtuais de aprendizagem de línguas que possibilitam a interação entre os aprendizes exclusivamente por meio da linguagem escrita, no contexto do teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006; VASSALLO; TELLES, 2006; VASSALLO, 2009; TELLES, 2015a, 2015b) os participantes estão em contato com uma série de características que podem influenciar os participantes assim como suas ações, por exemplo, gestos, linguagem corporal e expressão oral. Portanto, reiteramos que a perspectiva ecológica (HAUGEN, 2001; VAN LIER, 2004; KRAMSCH; STEFFENSEN, 2008; SCHAEFER, 2019) pode ajudar a constituir um terreno fértil para a compreensão da relação entre os participantes das sessões de teletandem com o seu respectivo ambiente de aprendizagem (seja no laboratório do teletandem, sejam em quaisquer outros lugares), uma vez que o ambiente, conforme já dito, dispõe de características físicas, simbólicas e sociais que podem influenciar a interação entre os aprendizes de línguas (VAN LIER, 2004).

Referências

BAKHTIN, M. M. Discourse in the Novel. **The Dialogic Imagination: Four Essays**. EMERSON, T. C; HOLQUIST, M. (eds.). Austin: University of Texas Press, p. 259-422, 1981.

BRAMMERTS, H. Tandem language learning via the internet and the International E-Mail Tandem Network. In: LITTLE, D.; BRAMMERTS, H. (Ed.). **A guide to language learning in tandem via the internet**. Dublin: Trinity College, CLCS Occasional Paper, p. 9-22, 1996.

⁵⁶ Citação original: “brings back into focus the historicity and the subjectivity of the language learning experience, as well as its inherent conflictuality”.

BURBULES, N. C. Rethinking dialogue in networked spaces. **Cultural Studies—Critical Methodologies**, n. 6, p. 107–122, 2006.

ERICKSON, F. SHULTZ, J. When is a context? Some issues and methods in the analysis of social competence. In: GREEN, J; WALLAT, C. (Eds.). **Ethnography and language in educational settings**. Norwood: Ablex, 1981.

FUNO, L. B. A. **Teletandem: um estudo sobre identidades culturais e sessões de mediação da aprendizagem**. 2015. 191 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos). Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, UNESP, São José do Rio Preto, 2015.

HAUGEN, E. The ecology of language. In: FILL, A; MÜHLHÄUSLER, P. (eds.). **The Ecolinguistics Reader: Language, Ecology and Environment**. Continuum, London, p. 57–66, 2001.

HELM, F. Facilitated dialogue in Online Intercultural Exchange. In: O'DOWD, R; LEWIS, T. (Eds.). **Online Intercultural Exchange: Policy, Pedagogy, Practice**. New York: Outledge, p.150-172, 2016.

KERN, R. Technology as Pharmakon: The promise and perils of the internet for foreign language education. **The Modern Language Journal**, n. 98, p. 340-357, 2014.

KRAMSCH, C.; STEFFENSEN, S. V. Ecological perspectives on second language acquisition and socialization. In: DUFF, P. A; HORNBERGER, N. H (Eds.). **Encyclopedia of language and education: Language socialization**. Berlin: Springer Verlag, p. 17-28, 2008.

LARSEN-FREEMAN, D. Chaos/complexity science and second language acquisition. **Applied Linguistics**, n. 18(2), p. 141-165, 1997.

LARSEN-FREEMAN, D. Language acquisition and language use from a chaos/complexity perspective. In: KRAMSCH, C. (Ed.). **Language acquisition and language socialization: Ecological perspectives**. London: Continuum, p. 33-46, 2002.

LEONE, P.; TELLES, J. A. The teletandem network. In: O'DOWD, R; LEWIS, T. (Eds.). **Online intercultural exchange: Policy, pedagogy, practice**. New York: Routledge, p. 241-247, 2016.

LOPES, Q. B.; FRESCHI, A. C. Potenciais sequências de aprendizagem intercultural no teletandem: a importância da mediação. **Revista do Gel**, v. 13, n. 3, p. 49-74, 2016.

MALINOWSKI, D; KRAMSCH, C. The ambiguous world of heteroglossic computer-mediated language learning. In: BLACKLEDGE, A; CREESE, A. (Eds). **Heteroglossia as Practice and Pedagogy**. Dordrecht: Springer, p. 155-178, 2014.

O'DOWD, R. Telecollaboration and CALL. In: THOMAS, M; REINDEERS, H.; WARSCHAUER, M. (Eds.). **Contemporary computer-assisted language learning**. London: Bloomsbury Academic, p. 123–141, 2013.

RIBEIRO, L. Os avanços tecnológicos da internet. **Administradores.com**, 2010. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/os-avancos-tecnologicos-da-internet/49331/>>. Acesso em: 11 mai 2019, 2010.

ROCHA, C. F; LIMA, T. C. S. Questionamentos sobre a presença do mediador na prática de interação em Teletandem. In: TELLES, J. A (Org.). **Teletandem: Um Contexto Virtual, Autônomo e Colaborativo para a Aprendizagem de Línguas Estrangeiras no Século XX**. Campinas: Pontes, p. 231-241, 2009.

SALOMÃO, A. C. B. **A cultura e o ensino de língua estrangeira: Perspectivas para a formação continuada no projeto Teletandem Brasil**. 2012. 268 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos). Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, UNESP, São José do Rio Preto, 2012.

SCHAEFER, R. **The co-construction of interculturality in the project teletandem brasil: foreign languages for all**. 2019. 597 f. Tese (Doutorado em Inglês: Estudos Linguísticos e Literários). Programa de Pós-Graduação em Inglês, UFSC, Florianópolis, 2019.

SCHAEFER, R; SEHNEM, P. R. O aprendizado de línguas no teletandem através de uma perspectiva ecológica. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA E ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 1. 2018. São Carlos. **Anais CIET:EnPED:2018 – Educação e Tecnologias: Aprendizagem e construção do conhecimento**. São Carlos, UFSCar, 2018, p. 1-6. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/721>>. Acesso em: 11 maio 2019.

SCHAEFER, R; SEHNEM, P. R. Sessões de teletandem à luz de uma perspectiva ecológica. In: **Educação e Tecnologias: Experiências, Desafios e Perspectivas**. Ponta Grossa, Paraná: Atena Editora, 2019, v.1, p. 329-335.

SOUZA, M. G. **Teletandem e mal-entendidos na comunicação intercultural online em língua estrangeira**. 2016. 172 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos). Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, UNESP, São José do Rio Preto, 2016.

TELLES, J. A. (Org.). **Teletandem: um contexto virtual, autônomo e colaborativo para aprendizagem de línguas estrangeiras no século XXI**. Campinas: Pontes Editores, 2009.

TELLES, J. A. Learning foreign languages in teletandem: Resources and strategies. **DELTA – Revista de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, v. 31(3), p. 603-632, 2015a.

TELLES, J. A. Teletandem and performativity. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 15(1), p. 1-30, 2015b.

TELLES, J. A.; VASSALLO, M. L. Foreign language learning in-tandem: Teletandem as an alternative proposal in CALLT. **The ESpecialist**, v. 27(2), p. 189-212, 2006.

VAN LIER, L. **The Ecology and Semiotics of Language Learning: a Sociocultural Perspective**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004.

VASSALLO, M. L. Teletandem ou tandem tele-presencial? In: João Telles. (Org.). **Teletandem: Um contexto virtual, autônomo e colaborativo para a aprendizagem de línguas estrangeiras no século XXI**. Campinas: Pontes, p.185-197, 2009.

VASSALLO, M. L.; TELLES, J. A. Foreign language learning in-tandem: Theoretical principles and research perspectives. **The ESpecialist**, v. 27, n. 1, p. 83-118, 2006.

VELOSO, F. S; ALMEIDA, V. B. A fala facilitadora de dois interagentes no contexto de aprendizagem de LE no Teletandem. In: João Telles. (Org.), **Teletandem: Um contexto virtual, autônomo e colaborativo para a aprendizagem de línguas estrangeiras no século XXI**. Campinas: Pontes, p. 149-168, 2009.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in society: The development of higher psychological processes**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

VYGOTSKY, L. S. **Thought and language**. Cambridge: MIT Press, 1986.

WARSCHAUER, M. Computer-mediated collaborative learning: theory and practice. **Modern Language Journal**, v. 81, n. 3, p. 470-481, 1997.

QUÍMICA E INCLUSÃO: A LUDICIDADE COMO MEDIADORA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DE ALUNOS AUTISTAS

Rosiane Meireles David
Wilson Camerino dos Santos Junior

Apresentação

A presente pesquisa teve como objetivo promover a discussão do ensino do conteúdo da disciplina de Química para alunos autistas. A pesquisa foi desenvolvida por meio de um estudo de caso e ocorreu em uma escola pública estadual, situada no interior do município de Aracruz, Vila do Riacho, a escola, Ermentina Leal, com um aluno autista, matriculado no terceiro ano do Ensino Médio. A ação foi feita por meio da elaboração de dois planos de aulas diferenciados, baseados na vivência escolar do aluno, acompanhando o conteúdo programático da turma.

Os resultados apontam que a ludicidade das atividades possibilitou o entendimento do conteúdo por parte do aluno, que possui tempo e espaço de aprendizagem diferenciados dos demais discentes. Com a práxis didática diferenciadas foi possível ensinar o conteúdo e fazer com que ele compreendesse e tivesse interesse pela disciplina, que até então era difícil de ser compreendida. Os planos de aula foram aplicados com sucesso e o aluno conseguiu de forma satisfatória aprender os conteúdos propostos pela pesquisadora.

Educação inclusiva: o autismo e o ensino de química

A inclusão é um tema que já vem sendo discutido há um tempo, embora a prática seja recente. Ao falar de inclusão é necessário rever conceitos para não confundir-los, saber diferenciar inclusão de integração é importantíssimo. Sabendo que ambos são processos sociais necessários para prática de uma sociedade inclusiva e em fase de transição.

Admitindo a diversidade como algo comum ao meio social e as diferenças comum a todos os seres humanos, o Art. 2º da Lei 13.146/15 do Estatuto da Pessoa com Deficiência diz que “Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.” Sendo as pessoas com deficiência inseridas no ambiente escolar, deve-se promover o ensino inclusivo, que não se restrinja a acessibilidade.

Desse modo STAINBACK (1999, p.21), afirma:

Em um sentido mais amplo, o ensino inclusivo é a prática da inclusão de todos independentes de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou origem cultural - em escolas e salas de aula provedoras, onde todas as necessidades dos alunos são satisfeitas.

A escola possui ampla participação na formação integral dos indivíduos, por isso, é preciso entender que a inserção social faz parte do processo de educação, onde os indivíduos se relacionam, constroem experiências e estabelecem vínculos projetando sua visão para o mundo. Diante disso, é importante que sejam determinados objetivos ou finalidades educacionais que possam ser trabalhados no ambiente escolar em relação às capacidades de desenvolvimento dos alunos, Zabala (1998).

Sendo a escola o espaço de maior importância no desenvolvimento, vale destacar os alunos com deficiência, se tratando de práticas de ensino diferenciadas, pois o tempo de aprendizagem desses é diferente do tempo de aprendizado dos ditos “normais”. Imaginemos então, as dificuldades dos alunos com deficiência na disciplina de Química, mais precisamente os autistas.

Mas, é notório o desconforto dos professores que não possuem formação para trabalhar com aluno Autista ou outra necessidade educacional especial, Romero (2016) deixa claro que é preciso dedicação e carinho, pois o aluno por si criará um vínculo emocional com o professor em consequência dará formas de como aprende, demonstrando como deve ensiná-lo, acabando com rótulos de incapacidade e ineficiência. Destaca ainda que, o processo educacional inclusivo deve preocupar-se com as necessidades educacionais de cada aluno, devendo o professor estar sempre atento as especificidades de cada discente, para que o processo de ensino-aprendizagem possa ser concretizado de acordo com suas habilidades.

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) é um manual usado por profissionais da área da saúde mental para listar e diagnosticar diferentes categorias de transtornos mentais, sendo a maior referência de pesquisas em saúde mental. O DSM possui cinco edições, sua primeira publicação foi em 1952, a maior revisão foi a DSM-IV, publicada em 1994, que antecede a atual, o DSM-5 (também referido como DSM-V) foi publicado em 18 de maio de 2013.

Entretanto, em termos de pesquisa em saúde mental, o DSM continua sendo a maior referência da atualidade. O Autismo ou Transtorno do Espectro Autista (TEA) está caracterizado de acordo com como um distúrbio de desenvolvimento que leva a severos comprometimentos de comunicação social e comportamentos restritivos e repetitivos que tipicamente se iniciam nos primeiros anos de vida. O autismo é uma condição permanente, a criança nasce com autismo e torna-se um adulto com autismo. Mas, como qualquer outro indivíduo, ele é capaz de aprender e deve estar inserido principalmente no ambiente escolar.

Embora a prática do ensino inclusivo tenha tomado espaço e seja motivo de muitos questionamentos, ainda não há uma forma específica para ensinar alunos com deficiência, as estratégias devem ser construídas e aplicadas de acordo com o nível de aprendizagem de cada aluno. “Acredita-se que uma das maneiras de proporcionar aos

alunos com TEA inclusão eficaz é utilizar estratégias específicas para atingir melhores níveis de aprendizado destas crianças, fazendo com que elas estejam de fato incluídas na escola e não apenas inserida no contexto físico. No entanto, essas estratégias podem variar de acordo com a escola, o professor e o aluno” GALLO (2016).

Em concordância com que foi exposto, é preciso estar certificado de que as estratégias diferenciadas estejam em pleno acordo com o que está sendo visto no conteúdo para que não fique o lúdico pelo lúdico. A Lei Berenice Piana, nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, precursora do autismo no Brasil, institui que pessoas com o Transtorno do Espectro Autista devem ser consideradas como pessoas com deficiência para todos os efeitos legais.

A Lei também incentiva a formação e a capacitação de profissionais especializados em educação especial para o atendimento a indivíduos com espectro autista. É necessário que os professores regentes, tenham conhecimento sobre o TEA e práticas educacionais ao ensino com autistas para que tenham êxito nas suas atividades em sala de aula. O acesso ao conhecimento é dado por intermédio do professor e isso faz com que o mesmo, esteja sempre buscando novas alternativas para que os alunos apropriem-se do conteúdo.

A disciplina de Química faz parte deste cenário que alude a formação de professores, pois a mesma, é um componente curricular que é ministrado no Ensino Médio, mas é no último ano do Ensino Fundamental, que é tido o primeiro contato com a disciplina, de forma introdutória, juntamente com a disciplina de Física, em que os alunos aprendem os conceitos fundamentais. Os professores de Química possuem um grande desafio: ensinar Química de forma prazerosa e de modo que facilite a aprendizagem do aluno, já que eles partem de um pressuposto de que a disciplina é complicada e de difícil entendimento, aliada a falta de interesse que tem sido um grande antagonista nas salas de aula.

A Química é uma Ciência abstrata, é preciso compreender as transformações da matéria, a natureza das reações químicas e ao mesmo tempo ter noção de Matemática, Física e Biologia. É uma disciplina que consegue ligar as matérias que fazem parte da área de Ciências da Natureza, na qual ela está inserida de acordo com o Currículo Básico Comum.

Essa abstração faz com que o professor habilitado para trabalhar com essa disciplina busque estratégias de ensino que estimulem o aluno e faça com que ele possa compreender o assunto abordado, não impondo a forma de aprendizado, mas construindo o conhecimento de acordo com suas interpretações e possibilitando a resolução de conflitos, de forma que descentralize a memorização dos conteúdos para que o aluno seja capaz de dominar o que foi exposto e aplicar com êxito. Embora, os professores enfrentem desafios constantes quanto a adaptação dos conteúdos a serem ministrados e assimilação por parte dos alunos.

Zabala (1998, p.29) destaca que:

“É preciso insistir que tudo quanto fizemos em aula, por menor que seja, incide em maior ou menor grau de formação de nossos alunos. A maneira de organizar a aula, o tipo de incentivos, as expectativas que depositamos, os materiais que utilizamos, cada uma destas decisões veicula determinadas experiências educativas, e é possível que nem sempre estejam em consonância com o pensamento que temos a respeito dos sentidos e do papel que hoje em dia tem a educação.”

As práticas de ensino aplicadas pelos professores são aquelas comuns, em que o professor passa o conteúdo, o aluno aprende e aplica geralmente por meio de exercícios. A atuação dos professores em sala de aula têm-se tornado algo rotineiro, pois as estratégias de ensino utilizadas, o modo de explicar o conteúdo e suas práticas pedagógicas, de modo geral, tornam-se repetitivas, fato preocupante, tendo em vista que o interesse dos alunos pelos conteúdos é cada vez mais escasso. Isso pode estar associado às metodologias que o professor utiliza em suas aulas.

Caracterização do estudo de caso

A vivência dessa pesquisa foi realizada na Escola da Rede Estadual de Ensino, Ementina Leal localizada na Vila do Riacho no interior do município de Aracruz - que tem como público alvo os alunos de zonas rurais e indígenas de regiões próximas e alunos moradores da localidade. O aluno contribuinte para a pesquisa possui TEA e conforme mostrado na tabela, possui nível 1, está matriculado e frequentando o 3º ano do Ensino Médio (EM), tem 17 anos de idade, possui laudos na escola referentes a CID-Q 039 (Hidrocefalia Congênita), CID-F84 (Autismo Infantil) e CID:G 80.0 (Paralisia Cerebral Quadriplégica Espástica).

O aluno é tranquilo, comunicativo, e interage bem com os professores, colegas e demais funcionários. Para iniciar as atividades propostas necessita sempre da intervenção do professor ou da cuidadora. É necessário desenvolver atividades de concentração e estímulo à leitura e à escrita. O discente é atendido pelo AEE e as atividades feitas para ele são elaboradas com o auxílio da professora da sala de recursos que o acompanha.

Caracterização dos conteúdos para plano de aula

O intuito da pesquisa é promover a apropriação do conteúdo na Disciplina de Química para o aluno autista de uma forma concreta e que não fuja do que está sendo visto pelo restante da sala. A Química ensinada para o 3º ano EM é a parte da Química Orgânica, que estuda o composto Carbono e suas propriedades. Então, o aluno verá esse conteúdo como os demais, mas de uma forma diferente, de acordo com as suas condições de aprendizagem. Essa parte da Química do EM permite a ludicidade, o que facilita o trabalho e consequentemente o entendimento por parte dos alunos.

Plano de aula 01

Foram aplicados dois planos de aula adaptados, de acordo com o Plano de Ensino do 3º ano do Ensino Médio. Seguem o plano de aula 01.

PLANO DE AULA
INSTITUIÇÃO: EEEFM “Ermentina Leal”
ANO: 3º Ano do EM
DATA: 17/09/2018
ÁREA DO CONHECIMENTO: Química
TEMA: Química Orgânica – Número de átomos de carbono
LICENCIANDOS (AS): Rosiane Meireles David
OBJETIVOS
<p>OBJETIVO GERAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a importância da Química Orgânica relacionando com o cotidiano. <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver o conhecimento químico de acordo com operações básicas da Matemática; - Aprimorar a concentração; - Praticar a leitura e a interpretação.
CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none"> - Introdução a Química Orgânica; - Nomenclatura de Hidrocarbonetos
METODOLOGIA
<p>Aula expositiva e dialogada; Atividade de Assimilação</p>
RECURSOS
<p>Quadro e pincel; Lápis de cor.</p>
AVALIAÇÃO
<p>Exercício de Assimilação</p>
REFERÊNCIAS

LISBOA, Julio Cezar Foschini,

Química, 1º ano: ensino médio - 1. ed - São - Paulo: Edições SM, 2010. - (Coleção Ser Protagonista).

PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano/ Francisco Miragaia Peruzzo, Eduardo Leite do Canto. - 4.ed. - São Paulo : Moderna, 2006.

O primeiro plano de aula teve como tema, a parte da Química Orgânica que envolve a nomenclatura dos compostos orgânicos, mais precisamente o prefixo em relação a quantidade de carbonos. Foi aplicado logo após a explicação do conteúdo.

Foto 1- Tabela usada para aplicação do plano de aula.

Nome				
Prefixo	Intermediário	Sufixo	Grupo funcional	
Nº de carbonos	Saturação da cadeia	Função		
1 C → MET	saturadas → AN	hidrocarbonetos O	C, H	
2 C → ET	insaturadas	álcool OL	$\begin{array}{c} \\ -C-OH \\ \end{array}$	
3 C → PROP		1 dupla → EN	aldeído AL	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C-H \end{array}$
4 C → BUT		2 duplas → DIEN		
5 C → PENT	3 duplas → TRIEN	cetona ONA	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C- \\ \text{secundário} \end{array}$	
6 C → HEX	1 tripla → IN			
7 C → HEPT	2 triplas → DIIN			
8 C → OCT	3 triplas → TRIIN	ácido carboxílico ÓICO	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C-OH \end{array}$	
9 C → NON	1 dupla e 1 tripla → ENIN			
10 C → DEC				
11 C → UNDEC				

Nessa aula, com duração de 55 minutos, o aluno recebeu uma folha impressa com a atividade que deveria ser executada pelo mesmo, de acordo com o tempo de duração da aula. A atividade foi adaptada de acordo com as possibilidades de execução do aluno, era preciso interpretação e noções básicas de Matemática, que são conhecimentos e competências que o aluno domina, integradas à disciplina de Química.

Orrú (2012) destaca que o uso dos símbolos é muito importante para o aluno autista, porque ele representa aquilo que ele deseja expressar, dentro do seu processo educativo. Fazer uso de símbolos faz com que o aluno compreenda o que está sendo proposto na atividade de forma concreta, possibilitando o seu desenvolvimento, treinando suas habilidades e configurando as condições de aprendizagem de forma contex-

tualizada e garantindo a interação professor e aluno, que torna valoroso toda ação a realizada. A atividade, que foi adaptada, buscou conter o que mais aproximava da realidade do aluno, de forma compreensível.

3.1.2 ATIVIDADE APLICADA 01

Química Orgânica

Pinte a quantidade de bolinhas de acordo com a quantidade de carbonos que cada prefixo indica:

MET	<input type="radio"/>									
ET	<input type="radio"/>									
PROP	<input type="radio"/>									
BUT	<input type="radio"/>									
PENT	<input type="radio"/>									
HEX	<input type="radio"/>									
HEPT	<input type="radio"/>									
OCT	<input type="radio"/>									
NON	<input type="radio"/>									
DEC	<input type="radio"/>									

Para realização da atividade foram necessários lápis de cor, o aluno escolhia a cor e preenchia as bolinhas vazias de acordo com a quantidade de carbonos, por exemplo, prefixo MET, que significa um carbono, ele só pintaria uma bolinha, e assim por diante, até o prefixo DEC, que preencheria todas as dez bolinhas.

Plano de aula 02

Plano de aula 2- montagem de estruturas orgânicas

Nesse plano de aula, a proposta foi à montagem de estruturas orgânicas. O aluno tinha em mãos um kit molecular: “Kit Atomlig 77 Educação”, que se trata de um instrumento didático destinado aos professores e alunos para o estudo da Química Orgânica, podendo ser usado no Ensino Médio e no Ensino Superior. Ele proporciona a construção de uma infinidade de combinações de moléculas químicas e permite a visua-

lização de ligações de átomos de moléculas, permitindo a percepção tridimensional dos elementos químicos na sua fórmula estrutural.

O kit contém 01 manual e 182 peças em um saco Zip: 35 esferas brancas que representam o átomo de Hidrogênio, 14 esferas pretas que representam o átomo de Carbono, 07 esferas vermelhas que representam átomo de Oxigênio,

07 esferas azuis que representam o átomo de Nitrogênio, 07 esferas verdes que representam o átomo de Fósforo, 07 esferas amarelas que representam átomo de Enxofre, 35 hastes que indicam ligações retas, 35 hastes que indicam ligações curvas e 35 hastes que indicam ligações curtas (pinos).

Foto 2 - Kit Atomlig 77 Educação



PLANO DE AULA
INSTITUIÇÃO: EEEFM “Ermentina Leal”
SÉRIE: 3º Ano EM
DATA: 01/10/2018
ÁREA DO CONHECIMENTO: Química
TEMA: Química Orgânica – Hidrocarbonetos
LICENCIANDOS (AS): Rosiane Meireles David
OBJETIVOS
OBJETIVO GERAL: - Identificar e reconhecer a importância das estruturas químicas dos hidrocarbonetos relacionando com o cotidiano.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: - Montar estruturas químicas; - Aprimorar a concentração; - Desenvolver o raciocínio lógico.
CONTEÚDOS

- Introdução a Química Orgânica; - Nomenclatura de Hidrocarbonetos
METODOLOGIA
Aula expositiva e dialogada; Atividade de Produção: montagem de estruturas químicas
RECURSOS
Quadro e pincel; Kit Molecular.
AVALIAÇÃO
Exercício de Produção.
REFERÊNCIAS
LISBOA, Julio Cezar Foschini, Química, 1ºano: ensino médio - 1. Ed - São – Paulo: Edições SM, 2010. – (Coleção Ser Protagonista). PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano/ Francisco Miragaia Peruzzo, Eduardo Leite do Canto. – 4.ed. – São Paulo : Moderna, 2006.

A elaboração de um plano diferenciado se faz necessário pelo fato do tempo de aprendizado do aluno autista ser diferente do restante da turma. Ele consegue acompanhar a explicação, mas a apropriação desse conteúdo se dá de outra forma, deve-se analisar quais são os conhecimentos prévios desse aluno e quais ele executa com maestria, usando isso a favor da aprendizagem. O plano de aula de uma atividade diferenciada na Disciplina de Química para o aluno autista, assim como para todo aluno que possui AEE. É importante porque o professor quando ele ensina, ele quer que todo aluno compreenda o que ele está ensinando, e isso inclui o aluno autista, que assim como o restante da sala, deve aprender e ter conhecimento da Disciplina de Química, o objetivo dele na escola é obter o conhecimento e o professor vai buscar alternativas para que isso aconteça.

Considerações

A pesquisa foi realizada na Rede Estadual de Ensino do Estado do Espírito Santo, em uma escola localizada no interior do Estado, Município de Aracruz. Durante a aplicação dos planos de ensino e vivência na escola foi possível perceber que embora as escolas recebam alunos com deficiência, o que é previsto na legislação, há uma carência na formação de profissionais.

Os alunos possuem AEE, há uma sala de recursos com um profissional da Educação Especial responsável pelos alunos, mas os professores de matérias específicas que recebem esses alunos na sala de aula não possuem uma formação continuada ou capacitação que permite trabalhar melhor essas disciplinas, embora haja uma parceria com o professor da Educação Especial.

O que pode ser muito bem observado é que, as disciplinas como Língua Portuguesa e Matemática são bem quistas e possuem maior facilidade na execução de atividades, o que não ocorre da mesma forma, em disciplinas como, Química e Física pela complexidade dos conteúdos. Outro ponto que merece destaque é a dificuldade na adaptação e na execução das atividades e a forma como o conteúdo vai ser passado, visto que, os autistas, possuem um ritmo diferente do restante da turma.

O resultado da pesquisa foi satisfatório, o aluno realizou as atividades, conseguiu trabalhar em cima do que era possível, de acordo com as suas possibilidades. É necessária a formação dos profissionais da educação com ênfase na Educação Especial, somente inserir o aluno no contexto escolar não é incluir. A escola deve estar preparada para receber esse aluno, bem como toda comunidade escolar, é preciso promover a apropriação do conhecimento e criar condições para isso.

Referências

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Liberlivros, 2005. p. 7-70.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**.

BRASIL. **LEI Nº 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**. Introdução. Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM)**. Brasília, MEC/SEF, 2000.

Federal BRASIL. Constituição, 1988. Constituição: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria da Educação. **Ensino médio: área de Ciências da Natureza**. Vitória: SEDU, 2009 (Currículo Básico Escola Estadual;v.02).

FERREIRA, Maria Elisa Caputo; Guimarães Marly. **Educação Inclusiva**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 39. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLO, Giulia Calefi. **Ações de professores de escolas regulares com crianças com transtorno do espectro autista**. São Carlos : UFSCar, 2016. 99 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, 2016.

GONÇALVES, Agda Felipe Silva et al. **Políticas, práticas pedagógicas e formação: dispositivos para a escolarização de alunos(as) com deficiência**. Vitória – ES; EDUFES, 2010.

MALDANER, Otavio Aloisio. **A formação continuada de professores de química professores/pesquisadores**. 3.ed. Ijuí: Unijuí, 2006 (Coleção Educação em Química).

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. **Currículo: Políticas e práticas**. Campinas, SP: Papyrus, 1999 (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

ORRÚ, Sílvia Ester. **Autismo, linguagem e educação: interação social no cotidiano escolar**. 3. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

ROMERO, Priscila. **O aluno autista: avaliação, inclusão e mediação**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2016.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**. Construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA,1991.

STAINBACK, Susan; STAINBACK Willian. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GEOGRAFIA E CIDADANIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA EM TEMPOS DE CRISE

Clézio dos Santos

Introdução

O papel da Geografia na construção da Educação para a Cidadania no Brasil deve ser discutido e refletido num período onde as políticas educacionais voltadas para o ensino médio reduzem a participação mais direta do conhecimento humano, social e crítico no currículo. Temos que pensar alternativas de resistência a de construção efetiva da cidadania na escola.

Esta pesquisa enfatiza a pertinência e a necessidade de refletir e promover a educação para a cidadania no ensino de geografia na atualidade, em vários contextos, particularmente na escola. Destaca-se e debate-se ainda um conjunto de temáticas, que deverão estar associadas à promoção da cidadania, bem como uma metodologia de natureza construtivista que inclua estratégias que mobilizem os domínios cognitivos; afetivo-motivacional; social e comportamental.

A educação, atualmente, é considerada como um dos principais meios para promover a transformação de realidades, em busca da renovação e do progresso. E não apenas isso, também pode fomentar uma efetiva cidadania territorial local, numa perspectiva de governança, sustentabilidade e responsabilidade social.

Diante desse contexto, numa parceria da Universidade Federal Rural – campus Nova e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRRJ, com o Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa (IGOT/UL) e o Colégio Estadual Arêa Leão no município de Nova Iguaçu, está sendo desenvolvendo o projeto da rede Nós Propomos com alunos do primeiro ano do Colégio Arêa Leão, o projeto em Nova Iguaçu é denominado *Nós Propomos UFRRJ Nova Iguaçu: cidadania e ambiente*, que tem sido implantado desde o início de 2018.

A rede “Nós Propomos” começou em Portugal e hoje também está presente na Espanha, Moçambique, Colômbia, Peru, além do Brasil, onde conta com a parceria de diversas universidades e outras instituições de ensino. Neste ano, entre os dias 7 e 12 de setembro, em Lisboa, o IGOT/UL ocorreu o **I Congresso Iberoamericano Nós Propomos: Geografia, Educação e Cidadania**. Enquanto pesquisador da Rural pude participar por meio do edital de Internacionalização da PROGRAD e representar o projeto Nós Propomos UFRRJ Nova Iguaçu. O evento foi organizado em várias sessões que se orientaram pelos seis eixos temáticos do evento. Entre as principais sessões, contou-se com: sessões plenárias; apresentações sobre os temas dos seis eixos temáticos de discussão pelos participantes dos diferentes países da rede Nós Propomos; debates sobre os temas dos seis eixos temáticos de discussão pelos participantes dos diferentes países da

rede; exposição de inauguração e trabalhos de campo (visitas de estudo facultativas a diferentes cidades de Portugal).

O Projeto Nos Propomos como um todo, tem como finalidade contribuir para a inovação numa educação geográfica decididamente apostada na construção da cidadania territorial. Preferimos adota o conceito de cidadania territorial segundo Claudino (2014) ao de cidadania espacial utilizado por Gonzáles e Donert (2014), entendemos que “o território está diretamente relacionado com a apropriação, transformação e identificação das comunidades com o território em que habitam” (CLAUDINO, 2007 apud CLAUDINO, 2014, p. 5).

Recusa-se o discurso de uma cidadania que quase se parece esgotar na compreensão dos problemas a várias escolas ou em que se recusa precisar o conceito, como ainda sucedeu na Declaração de Roma sobre Educação Geográfica na Europa (2013); prefere-se, antes, associar o conceito de cidadania ao de atuação e intervenção, como sucede na Declaração de Lucerna sobre Educação Geográfica para o Desenvolvimento Sustentável (2007) ou em autores que debatem a cidadania nos projetos educativos como Moreno (2013).

Objetivo geral do projeto *Nós Propomos UFRRJ Nova Iguaçu: cidadania e ambiente* é analisar e refletir como a aprendizagem significativa no ensino de geografia colabora para a formação cidadã na escola pública da Baixada Fluminense por meio do projeto Nos Propomos UFRRJ Nova Iguaçu.

Os alunos devem fazer parte do processo como sujeitos participantes na construção do conhecimento da cidadania territorial, dessa forma, o processo de ensino aprendizagem ganha um significado ímpar nos conteúdos que estão desenvolvendo. A inspiração construtivista do Projeto Nós Propomos, cabendo aos alunos o protagonismo na definição dos problemas locais e cidadã; a importância da discussão de propostas de ação como exercício de cidadania. Além de suscitar também reflexões sobre a importância de aumentar os intercâmbios entre os escolares e professores de outras dimensões; a relevância de integração e de criar sinergias entre as várias redes ibero-americanas de educação geográfica do Nós Propomos.

Em Nova Iguaçu o projeto está sendo desenvolvido em parceria com o Colégio Estadual Engenheiro Carlos Frederico de Arêa Leão (Ensino Fundamental e Ensino Médio), a aproximação ocorreu no final de 2017 e o projeto iniciou-se no primeiro bimestre de 2018 com o Ensino Médio com a participação do Professor de Geografia Hugo Araújo e 40 alunos.

O projeto contou com o apoio em 2017/2018 do CNPq por meio de uma bolsa de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq/UFRRJ) e por meio do Edital Universal. Em 2018/2019 o projeto contou apoio da Pró-reitora de Extensão da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro por meio do Programa de Bolsas Institucionais de Extensão (BIEXT) via Edital BIEXT 26 – 2018, além do apoio da FAPERJ por meio do Edital Jovem Cientista do Nosso Estado (JCNE).

A geografia tem uma grande, e por que não dizer, difícil tarefa dentro do processo de ensino e aprendizagem e formação cidadã. Seus professores não podem, e nem

deve resumir suas aulas apenas na reprodução de conteúdo, sem que haja uma preocupação com a capacidade de interpretá-los, analisá-los ou até mesmo entender por que tais conteúdos estão sendo trabalhados. Não que os conteúdos não devam ser ensinados, mas, é preciso ir além e para tanto, propomos o trabalho com alguns temas relacionados a cidadania: o Estado e a nacionalidade; a religião e as diferentes manifestações religiosas; as relações do ser humano com a natureza e a organização socioeconômica. Dentre os temas o colégio optou por trabalhar as relações do ser humano com a natureza, na experiência relatada neste texto.

A Necessidade da Aprendizagem Significativa no Ensino de Geografia

Desde a década de 1990, quando o Ministério da Educação publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), reforçando a tendência da crítica ao ensino conteudista, propondo, em seu lugar, o ensino por competências. A Base Nacional Curricular Comum (BNCC) aprovada em 2017, dá sequência a mesma proposta.

Entretanto, as duas políticas educacionais nacionais em momento algum o currículo por competências pode prescindir de conteúdos estruturadores. As competências só podem ser desenvolvidas se houver um ensino que privilegie a aprendizagem de conteúdos mediados por contextos significativos, ou por situações-problema, representadas em diferentes escalas geográficas e no cotidiano do aluno. Como salienta Maria do Céu Roldão (2003, p. 20), é possível associar o conceito de competência, definido por Philippe Perrenoud como um saber em uso, ao seu oposto, apresentado por Guy Le Boterf, ou seja, um saber inerte. Muitas vezes os conhecimentos adquiridos durante a vida escolar transformam-se em saberes inertes, pois se não forem utilizados culturalmente – como considerou Lévi-Strauss, ao criar a expressão utensílios do pensamento – não serão transformados em competências.

David Paul Ausubel propôs uma teoria para explicar como se dá o processo de aprendizagem nos seres humanos, baseada nos princípios organizacionais da cognição, valorizando o conhecimento e o entendimento de informações e não somente a prática da memorização. Essa abordagem ficou conhecida como teoria da Aprendizagem Significativa que possui como foco de análise a relação que se estabelece entre os novos conteúdos e o conhecimento prévio dos educandos.

A esse respeito Moreira (1999) enfatiza que:

[...] a aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se com um aspecto especificamente relevante de estrutura de conhecimento do indivíduo, ou seja, este processo envolve a interação da nova informação com uma estrutura do conhecimento específica, a qual Ausubel define como conceito subsunçor, ou simplesmente subsunçor, existente na estrutura cognitiva do indivíduo. (MOREIRA, 1999, p.153).

O Subsunçor representa uma tentativa de tradução da palavra inglesa *subsumer*. Pode ser entendido como um conceito, uma ideia ou informação já existente na estrutura cognitiva do educando que serve de 'âncoradouro' para uma nova informação, permitindo ao indivíduo atribuir-lhe significado.

Deste modo, o processo de construção do conhecimento acontece de forma correlacionada com a aprendizagem prévia, pois as experiências carregadas por cada educando são essenciais para que a apreensão de conteúdos ocorra efetivamente, consistindo, assim, em uma aprendizagem significativa.

Segundo Ausubel (1978, p. 56):

[...] la esencia del proceso del aprendizaje significativo reside en que ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo arbitrario, sino sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe, señaladamente algún aspecto esencial de su estructura de conocimientos (por ejemplo, una imagen, un símbolo ya con significado, un contexto o una proposición).

Nesse processo, a interação entre o novo conhecimento e o já existente faz com que ambos se transformem. O conhecimento adquirido terá mais consistência, já que será modificado, integrado e usado, não apenas no momento da aprendizagem, mas em futuras situações de ensino e de vida.

Pode-se concluir que tal aprendizagem, idiossincrática e particular, se relaciona com a estrutura de cada indivíduo e, que, ao mesmo tempo, exerce o poder de mudança sobre o indivíduo, assim como sofre o poder de ser mudada.

Quando o conteúdo escolar a ser aprendido não consegue ligar-se a algo já conhecido, ocorre o que Ausubel chama de aprendizagem mecânica, ou seja, quando as novas informações são aprendidas sem interagir com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Assim, a pessoa decora fórmulas, leis, mas esquece após a avaliação (SANTOS, 2008, p.53).

A aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio. Ao contrário, ela se torna mecânica ou repetitiva, uma vez que se produziu menos essa incorporação e atribuição de significado, e o novo conteúdo passa a ser armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias na estrutura cognitiva.

Assim, a aprendizagem significativa, inclui o conhecimento do cotidiano, incorporando-o ao novo conhecimento (recém construído). Ao trabalhar com os educandos, conteúdos que eles ainda não dominam, o docente se depara com um desafio na sala de aula. Diante de desafio deve-se incentivar, instigar e provocar inquietações nos educandos, para que eles busquem ir além do que já sabem.

Todavia, o processo de ensino e aprendizagem, muitas vezes, tem priorizado a memorização de dados, a retenção de conceitos, a transmissão de conhecimentos que se

caracterizam como pouco significativos para os alunos. Nessa prática pedagógica as áreas do conhecimento são concebidas separadamente e os saberes são fragmentados o que torna difícil a sua contextualização com outros conhecimentos e com algo que seja realmente significativo para os educandos.

Para tornar a aprendizagem efetivamente significativa faz-se necessário suprimir os padrões tradicionais de uma educação disciplinadora e bancária. Que de acordo com Freire (2006) define a educação bancária como um ato de depositar/transferir, valores/conhecimentos em que os educandos são depositários e o educador depositante. Nessa concepção o educador adquire os conhecimentos e em frente aos educandos narra o resultado de suas pesquisas, cabendo a estes apenas arquivar o que ouviram ou copiaram. Nesse caso não há construção de conhecimento, os educandos não são instigados a conhecer/buscar informações, apenas memorizam mecanicamente, recebendo de outro algo pronto. Na visão bancária da educação, o saber é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber.

Dessa forma, são quebrados os dogmas e a relação professor/aluno se transforma em uma relação mestre/aprendiz, sem a rigidez de papéis pré-fixados.

Dentre as obras acadêmicas que se tornaram referência nesse debate, destacam-se as do professor Milton Santos, que reconduziram os debates teóricos para terrenos mais férteis, estabelecendo parâmetros seguros com relação à definição de um corpo teórico-metodológico adequado aos novos tempos. Para esse autor, a “revolução” provocada pelo advento das tecnologias de comunicação e informação transformou o espaço do ser humano e, necessariamente, a nossa maneira de pensar o mundo em que vivemos. Essa nova dimensão de espaço influenciou os modos de agir e pensar da humanidade como um todo. Se, por um lado, provocou mudanças nas relações pessoais, socioculturais e nas formas de produzir e trabalhar, por outro, foi responsável pela acentuação das desigualdades entre povos e nações. Como afirmou Milton Santos, o território pode ser visto como recurso ou como abrigo. Portanto, cabe a cada um de nós reconhecer e saber fazer reconhecer a diferença entre um e outro. Nesse contexto, compete ao professor de Geografia ensinar os alunos a se posicionar de forma autônoma frente a essas diferenças.

O caminho trilhado pelo projeto Nós Propomos UFRRJ Nova Iguaçu

A metodologia utilizada pelo projeto *Nós Propomos UFRRJ Nova Iguaçu: cidadania e ambiente* é qualitativa e está embasada no referencial teórico da área de Educação e do Ensino de Geografia, especialmente em trabalhos focados na aprendizagem significativa e na análise das entrevistas feitas com professores de geografia e alunos da rede pública da Baixada Fluminense. Dentre os referências destacam-se: Ausubel (1978), Bazzoli (2018), Capel (1988), Cavalcanti (2005, 2011), Claudino (2014), Farias (2014), Freire (2006), Harvey (1996), Kaercher (2003), Morin (1990, 2002), Moreira (1999); Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007), Santos (2008), Santos (2013, 2019), e Souza e Leite (2018).

O Projeto “Nós Propomos!” tem por finalidade promover uma efetiva cidadania territorial local, numa perspectiva de governança e sustentabilidade. Constitui, presentemente, o grande projeto nacional no âmbito da disciplina de Geografia e mobiliza escolas de todo o país. Anualmente, mobiliza milhares de alunos e professores de Geografia de vários países, no estado do Rio de Janeiro está sendo desenvolvido no Colégio Pedro II – unidades Realengo e São Cristóvão desde 2017 e no Colégio Estadual Arêa Leão no município de Nova Iguaçu desde 2018.

O projeto dirige-se, prioritariamente, a alunos e professores de Geografia do Ensino Secundário, geralmente do 1º ano e 2ºano, e de outros níveis e de cursos profissionais. Onde os alunos envolvidos devem fazer parte do processo como sujeitos participantes na construção do conhecimento da cidadania territorial.

Os alunos são sensibilizados para a reflexão em torno dos problemas locais e do seu papel na resolução dos mesmos, constituindo um inquérito individual, frequentemente, um instrumento promotor desta reflexão. Nesta sequência, organizados em grupos, os alunos identificam problemas na área da escola ou em todo o município e selecionam um que lhes surja como mais relevante e que vai constituir o seu tema de pesquisa. Adota-se, assim, claramente uma perspectiva construtivista da aprendizagem, com os temas a decorrem diretamente dos interesses dos alunos. Estes prendem-se, frequentemente, com a construção de espaços de lazer e desporto, a recuperação de imóveis abandonados para fins públicos ou a melhorias dos transportes públicos e acessibilidades. (CLAUDINO, 2014, p.)

Vemos a ação dos alunos envolvidos com as propostas e dessa forma, ao processo de ensino aprendizagem ganha um significado ímpar nos conteúdos que estão desenvolvendo e na própria construção da cidadania territorial.

O Projeto mobiliza também o Estudo de Caso, para alunos do 1º ano e 2ºano, para a identificação de problemas locais e a apresentação de propostas de resolução pelos alunos. Simultaneamente, pretende promover a parceria entre universidade, escolas, autarquias, empresas e associações, com quem se tenta estabelecer um protocolo de cooperação.

Na primeira etapa da pesquisa foram realizados alguns encontros com os estudantes para a apresentação da pesquisa (veja figura 1). Essa etapa ocorre no começo do ano escolar, depois de uma primeira fase de sensibilização para as questões da cidadania e desafios locais, os alunos identificam, em pequenos grupos, problemas que lhes são significativos, na área da escola e da sua residência – da recuperação de um edifício abandonado à alteração do percurso de uma carreira de transportes públicos, passando pela instalação de equipamentos de lazer num espaço público ou pela criação de um roteiro turístico local, para dar alguns exemplos. É nesse momento inicial que os alunos vão buscar propostas de intervenções em uma realidade local e irão fazer um levantamento bibliográfico daquilo que irá embasar cada caminho trilhado por eles. Veja a sistematização das etapas de pesquisa de cada grupo na figura 2.

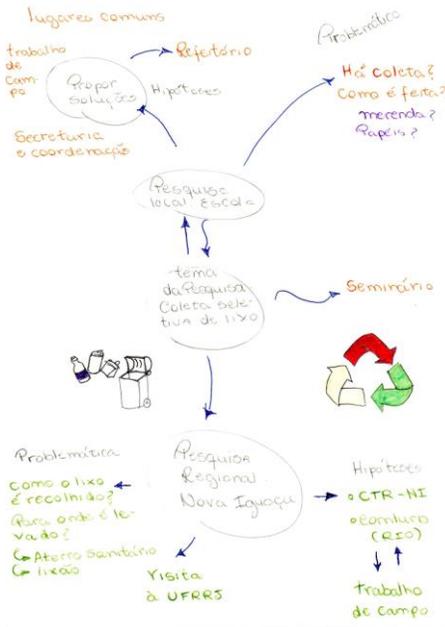
Sempre que possível, alunos e professores têm uma reunião com técnicos do setor Municipal, que lhes transmitem as principais orientações e preocupações do Plano Diretor Municipal, o que ajuda a enquadrar o problema que estão a estudar.

Fig. 1. Apresentação da pesquisa e confecção de óculos VR



Fonte: Santos, Araújo e Pereira (2019)

Fig. 2. Sistematização do esquema de pesquisa a ser percorrido pelos grupos



Fonte: Santos, Araújo e Pereira (2019)

A Segunda fase consistiu na leitura de textos acadêmicos e no levantamento de dados a respeito de cada objeto de pesquisa. Os alunos realizam, então, um pequeno trabalho de pesquisa utilizando o trabalho de campo em locais relacionados ao problema que selecionaram e elaboram proposta(s) de resolução dele. Nesta fase inicia-se, então, uma fase de pesquisa e de recolha de informação, devendo incluir sempre um trabalho de campo, com recolha de imagens, realização de inquéritos de rua e entrevistas. Além de pesquisas realizadas em plataformas digitais (Google acadêmico e SciELO) os estudantes sentiram a necessidade de visitar os Centros de tratamento de resíduos de Seropédica e de Nova Iguaçu, e a cooperativa de coleta seletiva COOPECARMO no município de Mesquita - RJ. (veja fig. 3).

Fig. 3. Visita à COOPECARMO no Município de Mesquita - RJ



Fonte: Santos, Araújo e Pereira (2019)

É também nesta fase que os alunos têm um contato direto com a autarquia, através da participação em sessões sobre o Plano Diretor Municipal e a recolha e discussão de informação. Enfim, cada projeto é finalizado pela apresentação de propostas de intervenção, para o que elaboram tanto um recurso multimídia como de um pequeno relatório.

Estas propostas são apresentadas na escola na Feira de Ciências (Caso não haja a feira neste ano em outra atividade que reúna grande parte da comunidade escolar) e no Seminário local se realiza na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro no campus de Nova Iguaçu, por cada um dos grupos.

Dessa forma a organização das experiências vivenciadas dos professores de geografia, alunos e pesquisadores envolvidos sobre a formação cidadã territorial via aprendizagem significativa; frente ao referencial trabalhado serão apresentados para a

comunidade local e na academia para sensibilizar as diversas comunidades envolvidas: a escola, o entorno da escola, bem como o município e a Baixada Fluminense.

Destacamos que tanto o bolsista como os demais integrantes do projeto participaram dos dois ambientes de pesquisa, um dentro da Universidade que é o Laboratório Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão na Educação Básica no IM/UFRRJ e no outro no Colégio Arêa Leão. Os encontros serão no início, especialmente de fevereiro e marco semanalmente e depois a cada quinze dias. A proximidade entre o Colégio e a Universidade possibilita esse contato onde o trajeto pode ser feito a pé, sem a necessidade de transporte. Isso facilita tanto para o bolsista como para os alunos do Colégio.

Para o Levantamento e sistematização dos referenciais teórico-metodológicos da pesquisa, envolvendo os da rede Nós Propomos, de estudo de caso e trabalho de campo, bem como o das referências sobre cada temática escolhida pelos grupos. Utilizaremos para pesquisa os computadores da sala de informática do Colégio Arêa Leão, bem como os computadores do Laboratório Multidisciplinar de Ensino. Também podendo ocorrer no Laboratório de Informática do IM/UFRRJ. O bolsista auxiliará os alunos nesta procura, bem como o coordenador do projeto e o professor de Geografia da turma.

Para a análise do contexto educacional, aproximação da escola, dos professores e alunos envolvidos no projeto. Visando a efetivação de uma rotina de trabalho, trilhando o referencial teórico das pesquisas qualitativas na educação e ressaltando a pesquisa participativa; será fundamental a participação do bolsista e dos alunos de pós-graduação da linha de pesquisa 2: Território, Ambiente e Ensino de Geografia da Programa de Pós-Graduação em Geografia PPGGEO/UFRRJ.

Na sequência das atividades temos a organização das experiências vivenciadas por meio do trabalho de campo e das pesquisas realizadas com base nos temas de pesquisa de cada grupo voltado para a cidadania territorial, relacionando Ensino de Geografia, alunos e pesquisadores envolvidos com suas práticas diferenciadas. O bolsista e o professor de geografia do Colégio serão os mediadores e incentivadores dessas atividades, cabendo ao coordenador do projeto e aos alunos da pós-graduação em geografia a participação em alguns trabalhos de campo e auxílio em algumas temáticas de trabalho.

A etapa final da pesquisa, consistiram na realização de dois eventos onde os estudantes puderam apresentar as suas propostas de intervenção cidadã. No primeiro *Seminário Nós propomos Nova Iguaçu* os grupos estabeleceram um amplo diálogo com a comunidade acadêmica e na *Feira de Ciência da Escola*. Em ambos os eventos os alunos puderam apresentar as propostas de cidadania territorial envolvendo a coleta e armazenamento dos resíduos na Baixada Fluminense (Veja Fig. 4).

A participação de eventos na Escola e na Universidade, destacando o Seminário no IM/UFRRJ e a Semana de Extensão da PROEXT/UFRRJ, bem como outros eventos científicos, onde serão apresentadas e debatidas as propostas para cada tema abordado e as perspectivas de divulgação e publicação deste material como extensão universitária de Ensino de Geografia para toda a Baixada Fluminense, será sempre uma tarefa

conjunta onde o coordenador do projeto, o professor de geografia do colégio, o bolsista e os alunos envolvidos no projeto serão responsáveis pela construção coletiva.

Fig. 4. Apresentação dos alunos do Colégio Arêa Leão no I Seminário Nós Propomos Nova Iguaçu UFRRJ



Fonte: Santos, Araújo e Pereira (2019)

A avaliação interna das atividades previstas no projeto serão feitas por meio de relatórios em dois momentos um relatório contanto como foi o trabalho de campo e o relatório final. Ambos auxiliarão para organizar as apresentações no seminário que serão no formato de banner e sequência de lâminas de Power point no Seminário final. Cabe ressaltar ainda que esses relatórios finais dos grupos do Colégio Estadual Arêa Leão serão divulgados junto ao site oficial da Rede Nós Propomos com sede no Instituto de Geografia e Ordenamento Territorial da Universidade de Lisboa (IGOT/UL), além do relatório final do bolsista ser encaminhado para a Pró-reitora de Extensão (PRO-EXT).

Considerações Finais

O projeto *Nós Propomos UFRRJ Nova Iguaçu: cidadania e ambiente* procura fomentou um debate centrado na necessidade da formação cidadã na escola via aprendizagem significativa dos conteúdos, onde os professores e alunos puderam ir além dos temas e conteúdos trabalhados pelas orientações curriculares e de fato o conhecimento

foi construído dentro da escola e nas aulas de geografia no dia a dia, ganhando cada vez mais significado para os alunos.

A pesquisa enfatiza a relevância da perspectiva reflexiva e contextualizada na relação teoria-prática e do entendimento do lugar da escola e o lugar do sujeito aluno na sociedade. Foi possível analisar e refletir as práticas pedagógicas dos professores de geografia das escolas públicas da Baixada Fluminense, bem como fomentar as possibilidades dos diálogos interdisciplinares no espaço escolar com base na cidadania.

O trabalho desenvolvido pelo projeto fortalece e consolida a linha de pesquisa de ensino de geografia tanto na graduação em geografia como no programa de mestrado em geografia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Permitindo debater as diferentes práticas pedagógicas abordadas numa perspectiva reflexiva e contextualizada na relação teoria-prática.

O projeto permitiu a construção de um arcabouço teórico-metodológico que ajude a propor mudanças em relação às práticas e metodologias de ensino de geografia e a seleção dos conteúdos.

Acreditamos que o projeto realizado que englobou Geografia e Cidadania no ensino médio, é uma das melhores maneiras de resistência nestes momentos difíceis pelos quais passa o Brasil especialmente no âmbito educacional.

Referências

- APPLE, M. A política do conhecimento oficial: faz sentido a idéia de um currículo nacional? In: SILVA, Tomaz Tadeu & MOREIRA, Antônio Flávio (org.). **Currículo, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Cortez, 1996, pp.59 – 91.
- ARAÚJO, U. F. **A construção de escolas democráticas**. São Paulo: Moderna, 2002.
- AUSUBEL, D. P. **Psicologia educativa: un punto de vista cognoscitivo**. Tradução: Roberto Helier Dominguez. México: Trillas, 1978.
- BAZZOLI, J. (Org.) A Extensão Universitária como Indutora à Cidadania: a Experiência do 'Nós Propomos'**. Palmas, UFT, 2018.
- BRASIL. Matriz de Referência do SAEB. Documento básico. Brasília: Ministério da Educação, 1996.
- _____. **Exame Nacional do Ensino Médio**. Eixos teóricos que estruturam o Enem: conceitos principais – interdisciplinaridade e contextualização. Brasília: Ministério da Educação, 1999.
- _____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Geografia. Brasília: Ministério da Educação, 2002.
- _____. **Base Nacional Comum Curricular**. Documento em discussão. Brasília: Ministério da Educação, 2015.
- BUENO, M.A. Geografia escolar e a ideia de lugar no currículo a partir da elaboração de mapas mentais. In: CALLAI, H. C. **Educação geográfica: reflexão e prática**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011. p. 295-314

- CAPEL, Horácio. **Filosofia y ciência em La geografia contemporânea**. 3ª Ed. Barcelona, Barcanova, 1988.
- CAVALCANTI, L. S. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2005.
- CAVALCANTI, L. S; BUENO, M. A; SOUZA, V. C. (Org.). **Produção do conhecimento e Pesquisa no Ensino de Geografia**. Goiânia, PUC Goiás, 2011.
- CLAUDINO. S. Escola, educação geográfica e cidadania territorial. **Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales**, Barcelona. Vol. XVIII, núm. 496 (09), dec. 2014, pp. 1-10.
- ESTADO DO RIO DE JANEIRO/SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO. **Currículo Mínimo de Geografia – 2010**. Rio de Janeiro, SEEDUC, 2012.
- FARIAS, S. C. G. Currículo e ensino de geografia no estado do Rio de Janeiro. **Caderno de Geografia**, v.24, n.41, p. 86-96, 2014.
- FAZENDA, I. (Org.) **O que é Interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 33 ed. São Paulo: Paz e Terra; 2006.
- GONZÁLEZ, R. M; DONERT, K. Introduction. In GONZÁLEZ, R. M; DONERT, K. **Innovative Learning Geography in Europe: New Challenges for the 21st Century**. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2014, p. 1-5.
- HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1996.
- KAERCHER, Nestor André. Desafios e Utopias no Ensino de Geografia. In: CASTRO-GIOVANNI, A, C. et al. (Orgs.) **Geografia em Sala de Aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: AGB, Seção porto Alegre, 2003.
- MENDONÇA, Sandra e CLAUDINO, Sérgio. Projeto “Nós propomos!” uma rede crescente de cidadania territorial. **Anais. XVIII Encontro Nacional de geógrafos a construção do Brasil: Geografia, ação política e democracia**. São Luís/ MA, 24 a 30 de junho de 2016, pp.1-12.
- MORAES, Antonio Carlos Robert. **Geografia: pequena história crítica**. 19. ed. São Paulo: Annablume, 2003.
- MORENO, Olga. **Educación ambiental y educación para la ciudadanía desde una perspectiva planetaria. Estudio de experiencias educativas en Andalucía**. Tesis doctoral dirigida por Francisco García Perez. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide, 2013, 650p.
- MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.
- MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.
- PÉREZ GOMEZ, A. **La cultura escolar em la sociedade neoliberal**. Madrid: Morata, 1999.
- PONTUSCHKA, Nídia N; PAGANELLI, Tomoko I; CACETE, Núria H. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.
- SANTOS, C. O Olhar da Formação de Professores de Geografia a partir dos Projetos Educacionais nas Metrôpoles de São Paulo e do Rio de Janeiro. **Caminhos de Geografia**, v.14, n.48, 2013, p.105-119.

SANTOS, C; ARAÚJO, G. F. S; PEREIRA, H. J. A. Nos Propomos UFRRJ Nova Iguaçu: o Desafio do Aprender e Ensinar Geografia Cidadã na Educação Básica. **Anais**. II Encontro de Licenciatura em Geografia. Rio de Janeiro, PUC-Rio, 2019, p.49-53.

SANTOS, J. C. F. dos. **Aprendizagem significativa**: modalidades de aprendizagem e o papel do professor. Porto Alegre: Mediação, 2008.

SANTOS, M. **Técnicas, Espaço, tempo, globalização e meio técnico científico informacional**. São Paulo: Hucitec, 1997.

SOUZA, V. L. C. A; LEITE, C. M. C. (Orgs.). **Ensinar e Aprender Geografia por meio do Projeto Nós Propomos: Distrito Federal. Brasília, UnB, 2018.**

SELBACH, S. (Org.) **Geografia e didática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

PENSAR EDUCAÇÃO COM HANNAH ARENDT: UMA REFLEXÃO SOBRE NATALIDADE, MUNDO COMUM E RESPONSABILIDADE

Thiago de Castro Leite

Introdução

Em face dos inúmeros discursos educacionais que têm ganhado foco na contemporaneidade, das inúmeras propostas metodológicas testadas e desenvolvidas, do fetiche em pensar a educação apenas como um treinamento de habilidades e competências ou uma instrumentalização para o mercado do trabalho, gostaríamos de propor aqui uma experiência de reflexão que percorre um outro caminho. Nas páginas a seguir não pretendemos tratar dos fins possíveis para o ato de educar, tampouco dos meios de fazê-lo, mas, sim, mirar para seu sentido primeiro, sua razão de ser. Por isso, como anunciado no título deste artigo, almejamos pensar a educação na companhia de Hannah Arendt.

No Brasil, a obra de Arendt tem reverberado com intensidade em diversas áreas do conhecimento, gerando relevantes debates nas Ciências Sociais (PAOLI, 1991; TELLES, 1990), no Direito (LAFER, 1997), na Filosofia Política (CORREIA, 2007, 2014; DUARTE, 2000) e mais recentemente na Filosofia da Educação (ALMEIDA, 2011; CARVALHO, 2017). Pesquisas e investigações que ora examinam os conceitos presentes em seus escritos, ora tomam seu modo de pensar como estratégia para examinar os acontecimentos que tem constituído nosso mundo contemporâneo.

Atentando-nos a esses dois aspectos – os conceitos desenvolvidos pela autora e seu modo de operar o pensamento – e também os identificando como uma potente chave de compreensão da realidade em que vivemos, nos dedicamos a explorar aqui três noções fundamentais para pensar a educação com Hannah Arendt: natalidade, mundo comum e responsabilidade. Evidentemente, não pretendemos apenas explicitar o significado de cada uma delas, mas, sobretudo, compreender como a relação entre elas estrutura a perspectiva de Arendt sobre a atividade educativa. Assim, partimos da famosa afirmação da autora sobre o que ela julga ser a essência da educação: “A essência da educação é a **natalidade**, o fato de que seres nascem para o **mundo**” (ARENDR, 2009, p. 223, grifo nosso).

Afinal, o que significa a natalidade?

[...] somos do mundo, e não apenas estamos nele; também somos aparências, pela circunstância de que chegamos e partimos, aparecemos e desaparecemos; e embora vindos de lugar nenhum, chegamos bem equipados para lidar com o que nos apareça e para tomar parte no jogo do mundo.

HANNAH ARENDT

Todo ser vivo, enquanto membro de uma determinada espécie, nasce para a vida. Uma vida biológica inserida num ciclo vital, aquilo que os gregos denominavam *zoé*. Nascer, crescer e morrer são condições às quais, enquanto viventes, todos – plantas, animais e homens – estamos sujeitos. Entretanto, existe um fator que diferencia os homens dos outros organismos que nascem para a vida. Eles nascem também para o mundo como forma especificamente humana de existência, a qual os gregos denominavam *bios*. Um mundo constituído de histórias, artefatos, línguas, obras de arte, modos de agir, enfim, um legado que foi criado por mãos e experiências humanas e que não se limita às estratégias de sobrevivência de um organismo. O nascimento de um ser humano é, de fato, o surgimento de uma novidade radical. Algo que, até então, nunca existiu e que vem ao mundo como forma singular. Uma singularidade que jamais houve e jamais haverá igual. Assim, cada ser humano é um puro começo, a fundação de algo novo.

O nascimento é, também, uma aparição. Ele inaugura uma linha de vida própria, faz aparecer o inédito no mundo. Permite romper com o passado, introduzindo um princípio de descontinuidade no tempo e na história. Se ao nascerem os homens aparecem, a morte biológica de cada indivíduo marca seu desaparecimento do mundo. Tornando, portanto, a existência humana limitada por um começo e um fim, por um aparecimento e desaparecimento em relação a um mundo que continua a existir. Logo, para além da simples repetição da espécie, o nascimento humano se configura como algo especificamente atrelado ao mundo. Cada ser humano distingue-se de todos os outros. É único e a narrativa que se configura ao longo de sua existência, “sua história de vida”, não pode ser equiparada a nenhuma outra. Eduardo Galeano, em *O livro dos abraços*, numa das breves histórias presentes nessa obra, revela-nos:

Um homem da aldeia de Neguá, no litoral da Colômbia, conseguiu subir aos céus. Quando voltou, contou. Disse que tinha contemplado, lá do alto, a vida humana. E disse que somos um mar de fogueirinhas.

— O mundo é isso — revelou —. Um montão de gente, um mar de fogueirinhas.

Cada pessoa brilha com luz própria entre todas as outras. Não existem duas fogueiras iguais. Existem fogueiras grandes e fogueiras pequenas e fogueiras de todas as cores. Existe gente de fogo sereno, que nem percebe o vento, e gente de fogo louco, que enche o ar de chispas. Alguns fogos, fogos bobos, não alumiam nem queimam; mas outros incendeiam a vida com tamanha vontade que é impossível olhar para eles sem pestanejar, e quem chegar perto pega fogo. (GALEANO, 2014, p. 13)

Essas pequenas *fogueirinhas*, como nos diz Galeano, aparecem e desaparecem, cada qual de maneira singular, e sua chama se estende entre o nascimento e a morte, entre o início e o fim da existência a qual dizem respeito. Como são singulares, cada forma especificamente humana de existência, ao findar-se, torna possível a constituição de uma história identificável, uma narrativa tecida por suas obras, atos e palavras no transcurso de tempo entre sua chegada e partida do mundo, seu nascimento e morte.

Assim, cada *bios* pode ser escrito (*graphein*), configurando uma *biografia*, o relato de uma vida que se encerra com seu desaparecimento do mundo, como uma espécie de ponto final. Somente os humanos são capazes de tecer essa história identificável, pois, diferentemente de outros animais, eles não vêm ao mundo como simples repetição de uma espécie.

Por aparecerem como entes únicos, os humanos constituem o mundo como uma pluralidade de seres singulares, pois compartilham um espaço comum entre si e suas narrativas individuais, tecidas por seus atos e palavras, se entrelaçam, formando um verdadeiro *mar de fogueirinhas*. Essa pluralidade diz respeito ao fato de serem eles iguais e distintos ao mesmo tempo. Segundo Arendt (2010, p. 219),

Se não fossem iguais, os homens não poderiam compreender uns aos outros e os que vieram antes deles, nem fazer planos para o futuro, nem prever as necessidades daqueles que virão depois deles. Se não fossem distintos, sendo cada ser humano distinto de qualquer outro que é, foi ou será, não precisariam do discurso nem da ação para se fazerem compreender. Sinais e sons seriam suficientes para a comunicação imediata de necessidades e carências idênticas.

Nesse sentido, a metáfora de Galeano é precisa, embora representemos, juntos, um *mar de fogueirinhas*, na medida em que somos seres singulares e distintos, “cada pessoa brilha com luz própria entre todas as outras”, não existindo “duas fogueiras iguais”. Desse modo, a natalidade, o fato de uma existência singular vir ao mundo pelo nascimento, significa, também, que essa existência adentra a própria pluralidade humana. Sozinho, o ser humano não haveria de ter espectadores para aquilo que realiza e, tampouco, para compartilhar de uma realidade tangível. Afinal, tudo aquilo que vemos, ouvimos, tocamos e dizemos só torna-se real à medida que outros também podem fazer o mesmo e afirmá-lo, de modo compartilhado, através de cada ponto de vista singular. Arendt (2014, p. 35) chama atenção para o fato de que “nada e ninguém existe neste mundo cujo próprio ser não pressuponha um espectador”. Portanto, “nada do que é, à medida que aparece, existe no singular; tudo que é, é próprio para ser percebido por alguém”, ou seja, a pluralidade “é a lei da Terra” (ARENDR, 2014, p. 35). Da mesma forma que o ator depende de um espaço cênico para aparecer, de outros atores e de espectadores para entrar em cena, “cada coisa viva depende de um mundo que solidamente aparece como a locação de sua própria aparição, da aparição de outras criaturas com as quais contracenam e de espectadores que reconhecem e certificam sua existência” (ARENDR, 2014, p. 38). A realidade, então, depende das inúmeras existências singulares que aparecem e são observadas entre si, constituindo a pluralidade humana, o *mar de fogueirinhas*.

O novo ser singular adentra o mundo como um estrangeiro e precisa de tempo para familiarizar-se com esse espaço, chegando a compreendê-lo como seu próprio lar e,

portanto, vendo-se capaz de nele agir⁵⁷. Esse agir nada mais é do que a capacidade de reafirmar o novo, de realizar o impensável através dos atos e palavras e só pode ocorrer em meio a essa pluralidade. Assim como o nascimento, agir no mundo traz algo da ordem do imprevisível e desencadeia algo que até então não existia. Arendt assinala que agir “em seu sentido mais geral, significa tomar iniciativa, iniciar (como indica a palavra grega *archein*, ‘começar’, ‘conduzir’ e, finalmente, ‘governar’), imprimir movimento a alguma coisa (que é o significado original do termo latino *agere*)” (ARENDDT, 2010, p. 221, grifo da autora). Portanto, da mesma forma que chegamos ao mundo como uma novidade, também somos capazes de instaurar novos começos, iniciar algo no mundo.

O conceito de mundo comum em Hannah Arendt

A natalidade, que se revela no nascimento humano e no agir de cada ser singular na pluralidade humana, só é possível por habitarmos um mundo durável que permanece como elo entre o aparecimento e o desaparecimento de cada singularidade, o início o ponto final de cada existência individual.

O nascimento e a morte de seres humanos não são simples ocorrências naturais, mas referem-se a um mundo no qual aparecem e do qual partem indivíduos singulares, entes únicos, impermutáveis e irrepetíveis. O nascimento e a morte pressupõem um mundo que não está em constante movimento, mas cuja durabilidade e relativa permanência tornam possível o aparecimento e desaparecimento; um mundo que existia antes de qualquer indivíduo aparecer nele e que sobreviverá à sua partida final. Sem um mundo no qual os homens nascem e do qual se vão com a morte, haveria apenas um imutável eterno retorno, a perenidade imortal da espécie humana como a de todas as outras espécies animais. (ARENDDT, 2010, p. 119)

Conceito caro ao pensamento de Arendt, o mundo comum - no sentido de compartilhado, morada construída pelos seres humanos – não é semelhante à Terra ou à natureza. Ele, antes, se relaciona com o que é fabricado pelas mãos humanas, assim como com os negócios realizados entre os que o habitam (Cf. ARENDDT, 2010). É produto do artificialismo humano e apresenta como característica uma durabilidade que supera o tempo da vida dos próprios seres humanos que o criaram, portanto, pode perpetuar ao ir e vir de gerações. Segundo Arendt:

O mundo, o lar construído pelo homem na Terra e fabricado com o material que a natureza terrena coloca à disposição de mãos humanas, consiste não de coisas que são consumidas, mas de coisas que são usadas. Se a natureza e a Terra constituem, de modo geral, a condição da vida humana, então o mundo e as coisas do mundo constituem a condição na qual essa vida especificamente humana pode estar em casa na Terra. (ARENDDT, 2010, p. 167, grifo da autora)

⁵⁷ O ato de agir entre os homens é identificado por Arendt, em *A condição humana* (2010), na ação política e se insere, bem como o trabalho (*labor*) e a fabricação (*work*), nas atividades humanas da *vita activa*.

A criação de um mundo artificial frente às intempéries da natureza, do sempre corrente ciclo vital, confere ao ser humano um lugar, até certo ponto, protegido. Esse espaço permite que sua vida se desenrole de maneira mais estável e possibilita que suas obras, atos e palavras possam perdurar mais que a fugacidade de sua existência individual. É a edificação de um mundo humano que o distingue de todos os outros organismos vivos. Visitando novamente a obra de Galeano, destacamos de outra passagem um diálogo travado entre pai e filho sobre a origem do mundo: “— Mas papai — disse Josep, chorando — se Deus não existe, quem fez o mundo? — Bobo — disse o operário, cabisbaixo, quase que segredando — Bobo. Quem fez o mundo fomos nós, os pedreiros” (GALEANO, 2014, p. 14).

A resposta dada ao filho, pelo pai, ilustra bem a compreensão de mundo a qual Arendt nos convida a pensar. Um artifício humano fabricado pelos homens através dos materiais extraídos da natureza e que tem como característica ser algo mais durável que a vida de seus autores. Um mundo de coisas, que se distingue da natureza por ser criado exatamente para enfrentá-la, para configurar um lar humano sobre a Terra, um lugar em que os humanos possam se sentir em casa. Nas palavras de Ítalo Calvino, em *As cidades invisíveis*: “O homem que cavalga longamente por terrenos selvagens sente o desejo de uma cidade” (CALVINO, 2003, p. 12). E esse desejo não está atrelado apenas a um espaço físico, mas a tudo o que constitui o mundo humano, tanto sua materialidade quanto as relações estabelecidas entre as existências singulares que o habitam, pois tudo o que realizam também o integra. Toda e qualquer relação estabelecida entre os humanos para com esse espaço lhe atribui algum tipo de sentido.

Enquanto algo material, o mundo se configura como palco dos atos e palavras de cada ser singular, na teia de relações a que estes estão ligados. Nesse sentido, ao tentar descrever o mundo esforçamo-nos em relatar tanto sua materialidade quanto as realizações que lhe empregam significado. Retornemos a referência de Calvino. Na obra já citada, a personagem Marco Polo trata de descrever as cidades pertencentes ao imperador Kublai Khan. Inicialmente, ao invés de relatar a paisagem natural vista, suas palavras narram as edificações fabricadas por mãos humanas e as relações estabelecidas com essas.

Inutilmente, magnânimo Kublai, tentarei descrever a cidade de Zaíra dos altos bastiões. Poderia falar de quantos degraus são feitas as ruas em forma de escada, da circunferência dos arcos dos pórticos, de quais lâminas de zinco são recobertos os tetos; mas sei que seria o mesmo que não dizer nada. A cidade não é feita disso, mas das relações entre as medidas de seu espaço e os acontecimentos do passado: a distância do solo até um lampião e os pés pendentes de um usurpador enforcado; o fio esticado do lampião à balausta em frente e os festões que empavesavam o percurso do cortejo nupcial da rainha; a altura da balausta e o salto do adúltero que foge de madrugada; a inclinação de um canal que escoia a água das chuvas e o passo majestoso de um gato que se introduz numa janela; a linha de tiro da canhoneira que surge inesperadamente atrás do cabo e a bomba que destrói o canal; os rasgos nas redes de pesca e os três velhos remendando as redes que, sentados no molhe, contam

pela milésima vez a história da canhoneira do usurpador, que dizem ser o filho ilegítimo da rainha, abandonado de couro ali sobre o molhe. A cidade se embebe como uma esponja dessa onda que reflui das recordações e se dilata. Uma descrição de Zaíra como é atualmente deveria conter todo o passado de Zaíra. Mas a cidade não conta o seu passado, ela o contém como as linhas da mão, escrito nos ângulos das ruas, nas grades das janelas, nos corrimãos das escadas, nas antenas dos para-raios, nos mastros das bandeiras, cada segmento riscado por arranhões, serradelas, entalhes, esfoladuras. (CALVINO, 2003, p. 15, grifo nosso)

A afirmação de que o que constitui a cidade são “as relações entre as medidas de seu espaço e os acontecimentos do passado” nos é aqui valiosa, uma vez que o que compreendemos como mundo diz respeito à relação de sua materialidade com os acontecimentos que lhe dão significado, a distinção de ser algo especificamente humano. Um artifício durável que, embora possa se desgastar no transcurso do tempo, permanece em face da ida e vinda de novos seres singulares. Um espaço, como a cidade de Zaíra, que contém o passado “como as linhas da mão, escrito nos ângulos das ruas, nas grades das janelas, nos corrimãos das escadas”, em tudo aquilo que os homens criaram e realizaram.

Porque se configura como lugar estável e durável, o mundo precisa constantemente ser reafirmado enquanto espaço comum e apresentado aos novos para que o legado que o compõe possa continuar a existir. Essa apresentação vai além de ensinamentos que garantem a perpetuação da espécie, como a própria luta pela subsistência. E vai além porque se afirmamos que, enquanto formas singulares de existência, habitamos um mundo artificial, um espaço constituído de obras, feitos e palavras realizados pelos homens e mulheres ao longo do percurso histórico, cada novo ser tem o direito de reconhecer-se enquanto herdeiro e futuro agente desse espaço, comum a todos aqueles que vieram antes de nós e aos que ainda estão por vir. O que nos liga e nos aproxima uns dos outros é essa relação intrínseca que temos com o espaço de nossa existência, lugar onde compartilhamos significados à medida que nos relacionamos através de atos e das **palavras**. Esta era razão pela qual os gregos distinguiam-se de outros *animais*: os humanos são dotados de *logos*⁵⁸, de linguagem, da palavra.

Na *Política*, Aristóteles (1999, p. 146) afirma que “o homem é, por natureza, um animal político” – e não simplesmente social⁵⁹ –, porque somente ele é dotado de linguagem. Os outros animais possuem voz (*phonê*) e com ela exprimem dor e prazer, mas o ser humano possui a palavra e, com ela, exprime o conveniente e o inconveniente, o justo e o injusto. Possuir uma opinião acerca desses assuntos e exprimi-la de maneira compartilhada é o que torna possível a vida política e, dela, somente os humanos são capazes. Somente uma existência singular “pode distinguir-se e comunicar-se a si mesma e não meramente comunicar alguma coisa — sede ou fome, afeição, hostilidade ou

⁵⁸ Tomamos aqui duas das definições de *logos* apresentada por CHAUÍ (2002, p. 504), descrita como palavra, linguagem.

⁵⁹ Pois todo animal gregário - como as abelhas ou as formigas - vive também de forma associada, mas não política.

medo” (ARENDDT, 2005, p. 190). Portanto, é por meio dos atos e das palavras que cada ser humano pode revelar-se enquanto sujeito, enquanto forma de existência singular que adentra a teia de relações humanas, o *mar de fogueirinhas*. Arendt afirma que,

Ao agir e ao falar, os homens mostram quem são, revelam ativamente suas identidades pessoais únicas, e assim fazem seu aparecimento no mundo humano, enquanto suas identidades físicas aparecem, sem qualquer atividade própria, na conformação singular do corpo e no som singular da voz. Essa revelação de ‘quem’, em contraposição a ‘o que’ alguém é – os dons, qualidades, talentos e defeitos que se podem exibir ou ocultar -, está implícita em tudo o que esse alguém diz e faz. (ARENDDT, 2010, p. 224)

Essa revelação só pode ocorrer em meio à pluralidade humana, o *quem* alguém é só se revela a outros. E “embora ninguém saiba quem revela quando desvela a si mesmo no feito ou na palavra, deve-se estar disposto a correr o risco de se desvelar” (ARENDDT, 2010, p. 225). Logo, somente porque somos dotados de linguagem e capazes de nos revelarmos e nos relacionarmos por meio das palavras e dos atos, conseguimos estabelecer relações comuns com o espaço que habitamos, pois a maior parte destes atos e palavras “*refere-se* a alguma realidade objetiva mundana” (ARENDDT, 2010, p. 228, grifo da autora).

Tudo o que pertence a esse mundo nos condiciona, influencia a forma pela qual vivemos e nos relacionamos. E isso é simplesmente notado no que concerne à constante evolução tecnológica. Rapidamente percebemos exemplos na maneira pela qual nos relacionamos com as coisas do mundo, seja com o advento dos computadores, da internet ou com o uso do celular. Tudo aquilo que é fabricado por mãos humanas acaba por condicionar a própria existência dos homens e mulheres. Cada nova invenção humana, portanto, renova a materialidade do mundo comum e, de maneira concomitante, condiciona a existência daqueles que a utilizam.

Olhando ao longo da história, se em determinado momento o meio de transporte entre cidades era realizado somente por carros de boi ou carroças com cavalos, com o advento do automóvel, cada vez menos nota-se a utilização deste tipo de transporte. E aqui não pretendemos qualificar como bom ou ruim, rápido ou lento; só utilizamos esse exemplo para tentar elucidar o quão somos condicionados por tudo o que aparece no mundo. Logo, enquanto eclosão do novo, a natalidade representa a chegada de uma nova existência a um mundo repleto de coisas que condicionam a vida humana, como o fato de sentarmos à mesa para comer uma refeição ou utilizarmos pratos e talheres para essa tarefa.

Por aparecer no mundo como estrangeiro, cada recém-chegado deve ser inserido nele, a fim de reconhecê-lo como **seu** lugar, tecendo uma compreensão própria desse espaço. Em Hannah Arendt, esse compreender não, necessariamente, finda à medida que achamos um significado plausível para as experiências que vivenciamos, pois sempre poderemos gerar novas compreensões sobre os acontecimentos que nos ocorrem no espaço do mundo. Nas palavras da autora:

Compreender é infindável e, portanto, não pode gerar resultados definitivos. É a maneira especificamente humana de viver, pois todo indivíduo precisa se sentir conciliado com um mundo onde nasceu como estranho e onde sempre permanece como estranho, na medida de sua singularidade única. A compreensão começa com o nascimento e termina com a morte. (ARENDRT, 2008a, p. 331)

O exercício de compreender, que nos acompanha ao longo de nossa existência, significa um esforço de reconciliarmos-nos com a realidade, com aquilo que fazemos e sofremos, um esforço de familiarizarmos-nos com o mundo, de tentar compreendê-lo como sendo nossa casa. É reconhecendo o mundo como algo criado por outros homens e mulheres também singulares, e vendo-se também capaz de tais realizações que os novos podem tomar seu lugar nesse espaço.

Por essa razão, a tarefa de inserir as novas gerações no legado que constitui o mundo convoca-nos a assumir, segundo Arendt, uma dupla responsabilidade.

A dupla responsabilidade que a educação nos convoca a assumir

Quando Arendt afirma que a essência da educação é a natalidade, nada mais faz que voltar nossos olhos ao fato primeiro de que a educação só existe porque novos seres vêm ao mundo e, mais que treiná-los para sobreviverem enquanto organismos vivos, a educação tem a tarefa de apresentar-lhes o mundo, levando-os a fruir desse legado e a compreender que as experiências e realizações dos humanos o constitui tal como ele é. Esse fato, segundo Arendt (2009), convoca todos àqueles que já estão inseridos nesse espaço, e se dedicam a essa tarefa, a assumir uma dupla responsabilidade: tanto pelo mundo quanto pelas novas gerações que nele adentram.

Essa dupla responsabilidade diz respeito a dois cuidados específicos: a proteção de um mundo que é velho e que constantemente precisa ser posto em ordem para que não desapareça; e um cuidado para com o novo que emerge de cada nascimento, que precisa ser preservado e, aos poucos, familiarizado com esse mundo. Portanto, o que está em jogo nesse duplo compromisso são a durabilidade e a continuidade do mundo e a possibilidade de que as novas gerações se desenvolvam e sejam inseridas num legado comum. Quiçá, quando então familiarizadas com esse legado, poderão assumir a responsabilidade de conservá-lo e renová-lo. Por essa razão, a autora assevera:

Os pais humanos, contudo, não apenas trouxeram seus filhos à vida mediante a concepção e o nascimento, mas simultaneamente os introduziram em um mundo. Eles assumem na educação a responsabilidade, ao mesmo tempo, pela vida e desenvolvimento da criança e pela continuidade do mundo. Essas duas responsabilidades de modo algum coincidem: com efeito podem entrar em mútuo conflito. (ARENDRT, 2009, p. 235)

Embora ambas as responsabilidades estejam atreladas a uma atitude de proteção, Arendt afirma que elas não são a mesma coisa, podendo até entrar em conflito. Isso porque suas distinções implicam em diferentes modos de cuidado. Em primeiro lugar, a responsabilidade pelo mundo diz respeito ao compromisso que assumimos especificamente em relação à sua durabilidade, sua conservação e renovação, de forma que ele continue a existir e que essa continuidade não se configure como simples reprodução e repetição. Significa, ainda, tomar para si o cuidado para com um espaço que nos é comum, conservando aquilo que julgamos relevante permanecer como parte integrante deste mundo e, sobretudo, renovando-o por meio de novas obras, novos atos e novas palavras.

No que diz respeito à atividade educativa, a cada nova geração que adentra esse mundo, somos convocados a novamente olhar para o espaço de nossa existência, para as criações e realizações que a ele dão forma e significado, e proteger aquilo que julgamos digno de continuar a existir para que não pereça, não caia no esquecimento. Somos chamados a pensar sobre nosso mundo e, ao elencar as partes que aos nossos olhos dá sentido a ele, apresentá-lo, para que os novos possam, com o tempo, perceber esse mundo como sua casa e compreender nosso modo específico de existência. Segundo Arendt (2009, p. 243):

Basicamente, estamos sempre educando para um mundo que ou já está fora dos eixos ou para aí caminha, pois é essa a situação humana básica, em que o mundo é criado por mãos mortais e serve de lar aos mortais durante tempo limitado. O mundo, visto que feito por mortais, se desgasta, e, dado que seus habitantes mudam continuamente, corre o risco de tornar-se mortal como eles. Para preservar o mundo contra a mortalidade de seus criadores e habitantes, ele deve ser, continuamente, posto em ordem. O problema é simplesmente educar de tal modo que um por-em-ordem continue sendo efetivamente possível, ainda que nunca possa, é claro, ser assegurado.

Nesse sentido, não se trata de ensinar aos recém-chegados nossos projetos de transformação do mundo, apresentando um ideal de futuro e esperando que realizem o que sonhamos. Podemos familiarizá-los com o passado, com as coisas e acontecimentos que constituem esse espaço comum, oferecendo-lhes a chance de *deitar raízes*⁶⁰ nesse lugar. Somente conhecendo-o e apropriando-se dele os novos podem torná-lo seu mundo, responsabilizando-se por sua continuidade e renovação. Portanto, encontramos na essência da atividade educativa uma estreita ligação com o passado, pois ela tem papel fundamental na conservação das obras, feitos e palavras que julgamos dignas de permanecerem no espaço de nossa existência.

Entretanto, mesmo que o que esteja em jogo seja a conservação daquilo que, até aqui, deu sentido a nosso mundo, a cada vez que esse passado é apresentado, se re-

⁶⁰ A expressão *deitar raízes* é tratada aqui como um “atribuir sentido”, onde cada ser humano pode compreender o mundo como seu próprio lar. Nas palavras de Arendt (2004, p. 166), o modo “de cada um tomar seu lugar no mundo a que todos chegamos como estranhos”.

dimensiona. A cada novo reconhecimento desse passado, a cada novo sentido atribuído àquilo que pelos recém-chegados era desconhecido, um mundo de significados se constitui e com isso o ser singular a quem ele é apresentado se transforma, podendo se sentir menos estrangeiro cada vez que descobre uma nova parte do mundo.

Por haver tal ligação, Arendt assevera que a educação carrega em si uma dimensão conservadora, pois em face da urgente renovação do mundo humano, apresenta aos novos um mundo que é, e sempre será, mais velho que eles próprios. Ao mostrar as obras, feitos e palavras que constituíram o mundo até então, a atividade educativa dedica-se a fazer com que todas essas coisas que até então deram sentido a esse mundo humano possam continuar a existir. Esse é um ato de proteção aos feitos que merecem ser lembrados, para que resistam ao tempo, ao ir e vir de gerações.

A fim de evitar mal-entendidos: parece-me que o conservadorismo, no sentido de conservação, faz parte da essência da atividade educacional, cuja tarefa é sempre abrigar e proteger alguma coisa – a criança contra o mundo, o mundo contra a criança, o novo contra o velho, o velho contra o novo. (ARENDR, 2009, p. 242)

Se não tivéssemos um apreço pelo legado que constitui o passado do lugar onde habitamos, talvez não conseguíssemos *deitar raízes* em nosso próprio mundo, identificando-o como espaço especificamente humano. O cuidado com as coisas do mundo permite, ao mesmo tempo, que aquilo que nos liga a nossos antepassados e aos que nos sucederão continue a existir; permite, também, que haja um elo entre cada existência humana e, assim, que nos compreendamos enquanto seres singulares ao invés de mera repetição da espécie. Se educar as crianças e os jovens fosse apenas o treinamento das técnicas e habilidades para sobrevivência na natureza, sem o incessante esforço de apresentação de um mundo artificial, criado por mãos e experiências humanas, então nos igualaríamos a tantas outras espécies animais. Espécies que preparam suas novas gerações para conseguir alimento ou fugir de perigosos predadores, tratando-os como mais um ser vivente no ciclo vital.

Em cada pedaço do mundo humano encontramos diferentes línguas, diferentes costumes, diferentes modos de agir. E cada parte vive numa constante luta para não perecer, para não se tornar obsoleta, para não se esvaziar em meio a tantas novas criações. Por isso, o cuidado com o mundo trata da apresentação daquilo de que ele é feito, das experiências que tivemos até o presente, dos modos de nos relacionarmos, das possibilidades encontradas ao longo da história para o viver junto. Assim, se por acaso uma criança pergunta a um adulto o porquê de uma determinada atitude, como a criação de leis que regem nosso viver juntos ou o fato de elegermos representantes que governam e administram nossas cidades, o adulto talvez possa dizer que aqui é assim que fazemos, que nessa parte do mundo que habitamos é dessa forma, que nos organizamos e nos relacionamos, que no futuro a criança poderá até criar outras formas de relação, mas, primeiramente, deve saber que até este momento, fizemos desse jeito e que foi por nos

relacionarmos assim que conquistamos muitas coisas e perdemos outras. E, por fim, quando for sua hora de responder por este espaço, a escolha ficará por sua conta.

Em determinado aspecto, a educação convoca os adultos a se responsabilizarem pelo mundo, por esse espaço comum que compartilhamos com gerações passadas e com as que ainda virão, e, por outro - tão importante quanto -, deve cuidar do desenvolvimento das novas gerações, dos recém-chegados a esse mundo. E essa responsabilidade pelo desenvolvimento da criança é distinta da que assumimos para com o mundo. Arendt nos revela que a criança precisa ser protegida do mundo, tanto para que se desenvolva, quanto para que não precise assumir a responsabilidade por um mundo em que ainda não está plenamente inserida. Se por um lado é o desenvolvimento vital que está em jogo, pois esse novo ser singular necessita de auxílio para se alimentar e se locomover e de proteção contra qualquer perigo que possa colocar em risco sua vida; por outro é a familiarização com o mundo humano que ganha enfoque: o aprender a falar, a se comunicar por gestos, a tomar pequenas atitudes que, de certo modo, já são significadas por outros tantos seres singulares, e assim, capazes de serem compreendidas e comunicadas.

Esse cuidado com o novo ser singular guarda, então, duas características essenciais: sempre parte de um alguém já familiarizado com o mundo e, em geral, encontra lugar no âmbito privado do lar. No intuito de elucidar tais características, tomemos como referência um excerto da obra de José Mauro de Vasconcelos *O meu pé de laranja lima*:

LÁ EM CASA cada irmão mais velho criava um mais moço. Jandira tomara conta de Glória e de outra irmã que fora dada para ser gente no Norte. Antônio era o quindim dela. Depois Lalá tomara conta de mim até bem pouco tempo. [...] Depois então vinha o meu irmãozinho Luís. Esse quem tomava mais conta dele era Glória e depois eu. (VASCONCELOS, 1975, p. 13, grifo do autor)

Embora no texto de Vasconcelos a relação de cuidado seja estabelecida entre irmãos, não podemos deixar de notar que, necessariamente, é sempre um mais velho, de certa forma um pouco mais familiarizado com o mundo, que toma conta de um mais novo. É sempre um ser singular já inserido que assume a responsabilidade pela nova geração e, no caso da obra de Vasconcelos, essa atitude se repetia a cada novo irmão que nascia. Afinal, essa dimensão do cuidar de uma vida é tanto maior quanto mais nova é a criança. Outro aspecto aparente no excerto é a precisão quanto ao local onde se dá esse cuidado, o âmbito privado do lar. Nesse sentido, a frase do personagem que narra a história é clara e evidente: “Lá em casa cada irmão mais velho criava um mais moço”. Para Arendt, esse é o lugar apropriado para que a criança possa se desenvolver protegida do mundo público⁶¹. Segundo a autora:

⁶¹ Ressaltamos que essa cisão que Arendt faz entre cuidar da criança e do mundo é analítica, uma vez que o cuidado para com ambos sempre se mescla na concretude de cada caso real.

Por precisar ser protegida do mundo, o lugar tradicional da criança é a família, cujos membros adultos diariamente retornam do mundo exterior e se recolhem à segurança da vida privada entre quatro paredes. Essas quatro paredes, entre as quais a vida familiar privada das pessoas é vivida, constitui um escudo contra o mundo e, sobretudo, contra o aspecto público do mundo. Eles encerram um lugar seguro, sem o que nenhuma coisa viva pode medrar. Isso é verdade não somente para a vida da infância, mas para a vida humana em geral. Toda vez que esta é permanentemente exposta ao mundo sem a proteção da intimidade e da segurança, sua qualidade vital é destruída. (ARENDDT, 2009, p. 235-236)

Evidentemente, essa delimitação do espaço privado do lar como lugar adequado para o desenvolvimento do recém-chegado pode não condizer totalmente com a realidade das famílias contemporâneas que, cada vez mais cedo, colocam suas crianças em instituições como creches e escolas de educação infantil. Ainda assim, nessas instituições, o que está em jogo inicialmente é o cuidado com a vida que, só gradativamente, irá ceder espaço para o cuidado com o mundo. Podemos citar exemplos simples desse cuidado que, por mais banal que pareça, esclarece e materializa essa ideia de proteção. Seja pelo cuidado com a exposição ao sol, ao frio, ao excesso de ruídos do espaço público, durante os primeiros meses de desenvolvimento de uma criança, em geral, os adultos que respondem por ela, cuidam para que essa exposição não ocorra ou seja reduzida. A preocupação com quais vacinas tomar, qual alimento ingerir, quais lugares frequentar, todas essas atitudes revelam um primeiro cuidado com a vida humana que adentra o mundo, todas do ponto de vista do desenvolvimento biológico da criança.

Por outro lado, à medida que a criança se desenvolve e adquire certa autonomia para determinadas tarefas, como se locomover, se alimentar, os cuidados vão sendo readequados de acordo com as necessidades surgidas. Se esse cuidado para com a criança inicialmente está atrelado a seu desenvolvimento físico, aos poucos vai tomando outras formas, como o compartilhamento de uma linguagem comum, por exemplo, a fala. As crianças aprendem a falar um determinado idioma, ao longo de seus primeiros anos, repetindo palavras que em geral são proferidas por seus responsáveis. Em cada parte do mundo, em cada idioma falado, cada ser singular que nasce é inserido num modo específico humano de comunicação.

Ao longo da apropriação da fala, do idioma da parte do mundo ao qual a criança é inserida, esse cuidado vai ganhando outros contornos, como a escolha das palavras que serão apresentadas e seus significados. Em termos gerais, todo esse processo de cuidado com a vida biológica e de iniciação aos modos de agir e às linguagens e significados já dados no mundo, como nos exemplos aqui expostos, representa uma das primeiras responsabilidades dos adultos para com esses recém-chegados e que, na maioria das vezes, ocorre no âmbito privado do lar. É esse cuidado que está em jogo e que, para Arendt, faz parte da essência da atividade educativa.

Portanto, a dupla responsabilidade requerida por Arendt, para todos aqueles que tomam parte na inserção dos novos no mundo, diz respeito a uma proteção do velho, das coisas e realizações que constituem um mundo comum, que nos vincula a

nossos antepassados e às futuras gerações, e ao cuidado com o novo que emerge de cada nascimento humano. O risco do mútuo conflito, dito anteriormente, decorre da possibilidade de que, sem a mediação de um alguém já inserido, as realizações e experiências humanas que dão sentido ao mundo se percam, pereçam em face do novo, pois se não apresentadas como algo importante na constituição do mundo humano, talvez passem despercebidas pelas novas gerações. Do mesmo modo, o cuidado para com os novos seres singulares que nascem requer um espaço protegido, onde suas vidas possam se desenvolver e sua inserção a uma linguagem comum inicia-se, evitando os riscos e perigos existentes no mundo público.

Assumir essa dupla responsabilidade a que somos convocados - pela vinda de novas singularidades ao espaço comum de nossa existência - apresenta-se como algo fundamental e inerente à atividade educativa. Não à toa, Arendt é enfática ao afirmar que qualquer pessoa que se negue a assumi-la “não deveria ter crianças, e é preciso proibi-la de tomar parte em sua educação” (ARENDR, 2009, p. 239).

Considerações Finais

Como já dito, os humanos, enquanto seres singulares, têm mais do que a natureza como morada, mais do que modos de sobrevivência a ensinar às novas gerações, têm uma herança histórica e simbólica comum. A educação possibilita que os recém-chegados ao mundo possam ver e ouvir o que foi legado por outras tantas gerações e que constitui esse espaço tal como ele é. Nela reside a esperança de que os novos, quando familiarizados, possam responder pela continuidade e renovação do mundo, tornando-se responsáveis, também, por transmiti-lo às futuras gerações que adentrarem nosso espaço comum.

Pudemos identificar na compreensão de Arendt um olhar geral para a tarefa educativa, sempre identificando na figura do adulto, já familiarizado com o mundo humano e seus significados, o responsável por inserir o recém-chegado num legado comum. Por essa razão, para a autora, a educação apresenta-se como um ponto decisivo no que tange à nossa relação com o mundo e com as novas gerações. Pois essa tarefa nos convoca a tomar uma dupla decisão: “se amamos o mundo o bastante para assumirmos a responsabilidade por ele” e desta forma, “salvá-lo da ruína que seria inevitável não fosse a renovação e a vinda dos novos e dos jovens”; e “se amamos nossas crianças o bastante para não expulsá-las de nosso mundo e abandoná-las a seus próprios recursos” (ARENDR, 2009, p. 247), impedindo que tenham a oportunidade de renovar o mundo por meios de suas obras, atos e palavras.

Nesse sentido, a dupla responsabilidade referida por Arendt torna-se crucial. Assumi-la implica cuidar para que as obras, feitos e palavras que constituíram o mundo até então não sejam esquecidas e pereçam; e implica também cuidar para que os novos no mundo possam, por ainda não responderem pelo espaço de nossa existência, familiarizar-se com aquilo que julgamos justo e injusto, certo ou errado. Afinal, o que está em jogo é “nossa atitude em face ao fato da natalidade: o fato de todos nós virmos ao mun-

do ao nascermos e de ser o mundo constantemente renovado mediante o nascimento” (ARENDDT, 2009, p. 247).

Por fim, vale ressaltar que as considerações tecidas por Arendt não têm como intuito defender uma metodologia específica ou determinadas práticas pedagógicas. Antes, seu interesse em pensar a atividade educativa pauta-se na tentativa de investigar e compreender o sentido da educação. Sentido esse que, segundo a autora, aos poucos esfacela-se em virtude de inúmeras finalidades outras atribuídas à tarefa de educar as novas gerações. Finalidades que, muitas vezes centradas no indivíduo e no treinamento de suas habilidades e competências para o mercado de trabalho, tornam o legado simbólico que constitui o mundo cada vez menos importante, obsoleto, à beira da destruição e do esquecimento.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, Vanessa Sievers. **Educação em Hannah Arendt**. São Paulo: Cortez, 2011.
- ARENDDT, Hannah. **A condição humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.
- _____. **A vida do espírito**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2014.
- _____. **Compreender: formação, exílio e totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras; Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008a.
- _____. **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva, 2009.
- _____. **Homens em tempos sombrios**. São Paulo: Cia das Letras, 2008b.
- _____. **Responsabilidade e Julgamento**. São Paulo: Cia das Letras, 2004.
- _____. **Origens do Totalitarismo**. São Paulo: Companhia das letras, 1989.
- ARISTÓTELES. **Política**. São Paulo: Ed. Nova Cultural, 1999.
- BÁRCENA, Fernando. **Hannah Arendt: uns filosofía de la natalidad**. Barcelona: Herder, 2006.
- CALVINO, Italo. **As cidades invisíveis**. Rio de Janeiro: O Globo; São Paulo: Folha de São Paulo, 2003.
- CARVALHO, J. S. **Educação: uma herança sem testamento**. São Paulo: Perspectiva: FAPESP, 2017.
- CORREIA, Adriano. **Hannah Arendt**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
- _____. **Hannah Arendt e a modernidade: política, economia e a disputa por uma fronteira**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.
- DUARTE, André. **O pensamento à sombra da ruptura: política e filosofia em Hannah Arendt**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CHAUÍ, Marilena. **Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles (vol.1)**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- GALEANO, Eduardo. **O livro dos abraços**. Porto Alegre: L&PM, 2014.
- LAFER, Celso. A reconstrução dos direitos humanos: a contribuição de Hannah Arendt. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 2, n. 30, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000200005>. Acesso em: 10 jan. 2014.

PAOLI, M. C. P. M. **As Ciências Sociais, os Movimentos Sociais e a Questão do Gênero**. Novos Estudos. CEBRAP, São Paulo, v. 31, p. 107-121, 1991.

TELLES, Vera da Silva. Espaço público e espaço privado na constituição do social : notas sobre o pensamento de Hannah Arendt. **Tempo Social: Revista de Sociologia**, São Paulo, v.2, n.1, p.23-48, jan./jun. 1990. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20701990000100023>. Acesso em: 19 jan. 2019.

VASCONCELOS, José Mauro. **O meu pé de laranja lima**. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1975.

**ANÁLISE DE ILUSTRAÇÕES EM MATERIAIS ESCOLARES:
POTENCIALIDADES QUALITATIVAS PARA O ENSINO DA
MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

*Juliana dos Reis Domingues
Victor dos Santos Moraes*

Contextualização do material

Entender que a difusão de revistas dirigidas aos professores esteve vinculada a processos políticos, sociais e culturais mais amplos, requer o reconhecimento desse material como um dispositivo importante na produção e circulação de ideias e práticas pedagógicas.

Ao sugerir modelos de análise da imprensa periódica educacional, Catani e Souza (1999) destacam duas diretrizes. A primeira delas sugere ao pesquisador a criação de repertórios, cujo principal objetivo é o de informar para o leitor aspectos gerais do dispositivo, tais como: ciclo de vida, recorrência de temas apresentados, colaboradores, produtores, público alvo, entre outros aspectos considerados importantes para apresentar um panorama geral do periódico. A outra se refere especificamente ao estudo do periódico e sua produção, que reconstrói as “estratégias de funcionamento e estruturação do campo educacional, [...] e o conjunto de prescrições ou recomendações sobre formas ideais de realizar o trabalho docente” (CATANI & SOUZA, 1999, p. 11).

Partindo do entendimento de que as revistas são fontes importantes para a investigação de processos pedagógicos, pretende-se aqui, apresentar uma análise específica dos cinco volumes da Revista Pedagógica Brasileira – RPB, da editora EDIPE, recorrendo não só as duas diretrizes apresentadas por Catani e Souza (1999), mas também, e principalmente, aos modelos de análises de imagens propostos por Jean-François e Liliane Vezin (1986a; 1986b).

A partir da realização de uma revisão bibliográfica para encontrarmos possíveis estudos sobre a referida revista, recorreremos aos principais sites que abrigam artigos, teses e dissertações (Catálogo de Teses e Dissertações - CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD e SciELO – Scientific Electronic Library Online). A partir das palavras chaves: Revista Pedagógica Brasileira – RPB e RPB Pré-Escolar, não evidenciamos trabalhos utilizaram a revista como objeto de estudos tendo como recorte a análise das ilustrações ou a própria revista.

Desta forma, trata-se de uma publicação que inaugura a subdivisão da Revista Pedagógica Brasileira lançada em 1971, sendo que as cinco edições das revistas que foram nosso objeto de análise, foram publicadas no ano de 1976, com periodicidade bimestral. A revista “Pré-escolar” era direcionada aos professores da educação infantil, mais especificamente para os que atuavam na pré-escola da rede municipal de São Pau-

lo, quando essa etapa de ensino não era obrigatória⁶². Em âmbito nacional, a Revista Pedagógica Brasileira é o segundo periódico dirigido especificamente para os professores que atuavam na educação infantil na década de 70. O primeiro deles foi à revista Jardim da Infância⁶³.

Com a colaboração de três educadoras do Departamento de Educação Infantil, a referida revista foi criada para veicular o Plano de Educação Infantil - PLANEDI- da Prefeitura Municipal de São Paulo. No texto inaugural do primeiro volume da revista, escrito pelo então Secretário Municipal de Educação - Hilário Torloni, destaca-se a necessidade de implementar na rede municipal de ensino, Pré-escolas que não funcionem em Parque Infantil e sim inseridas dentro da própria escola de 1º grau, com tendência e necessidade de ampliação do atendimento, objetivando suprir, aos poucos, as carências das crianças e prepará-las para o início da escolarização. Para Torloni, na década de 70, elaborar e implementar plano de Educação Infantil

[...] se constitui numa solução emergencial, que começa utilizando nossas escolas de 1º grau, mas que deverá caminhar rapidamente para o envolvimento de toda a comunidade, sobretudo a empresarial, mediante convênios e estímulos de participação neste esforço gigantesco que precisa ser empreendido solidariamente pela sociedade inteira [...]” (Revista pré-escolar, 1976, vol. I, p. 06).

Com destaque para um discurso nacionalista, cujo objetivo era atender a carência social e cultural das crianças que entravam no 1º grau e prepará-los para “conduzir os destinos nacionais”, o então secretário municipal da educação sinalizava que ao aprovar a construção do PLANEDI, o prefeito Olavo Setúbal, promoveu uma iniciativa meritória.

Na introdução do 1º volume da revista apresenta-se como um dos principais problemas a serem enfrentados, o número elevado de alunos que repetiam a 1ª série, com a justificativa de que a possível causa era a carência cultural e a desnutrição das crianças, que acarretavam prejuízos ao desenvolvimento infantil. Apresenta-se também a parceria entre as escolas e o Centro de Educação Alimentar - CEA - na tentativa de solucionar o problema da reprovação. Na sequência apresenta-se a organização do pro-

⁶² Atualmente, a emenda Constitucional 53, de dezembro de 2006, limitou a faixa etária para educação infantil até aos cinco anos de idade. Dividindo-se em creche para crianças até três anos e a pré-escola para crianças de quatro a cinco anos de idade. A partir de 2009, por meio de uma emenda constitucional, a matrícula de todas as crianças na escola, a partir dos 4 anos, tornou-se obrigatória. Antes da mudança na Constituição, o ensino fundamental era a única etapa escolar obrigatória no Brasil. Depois da emenda, o ensino passou a ser obrigatório dos 4 aos 17 anos, incluindo a pré-escola, o ensino fundamental e o médio.

⁶³ Publicada em dois volumes e por iniciativa governamental, a Revista Jardim de Infância (1896 e 1897), surge seis meses depois da criação do primeiro jardim da infância do Estado de São Paulo. Não diferente das revistas pedagógicas que circulavam entre o final do século XIX e as décadas de 1920 e 1930, cujas análises de Marta Carvalho (2001) destacam que serviram para subsidiar a prática do professorado, o referido periódico traz em suas páginas uma orientação pedagógica centrada na pedagogia de Friedrich Froebel.

grama compensatório, cuja primeira experiência foi desenvolvida na Escola Municipal de 1º grau do Jardim IV Centenário, localizada na cidade de São Paulo, no bairro de Santo Amaro, pois o público atendido nessa escola eram alunos de oriundos de uma classe econômica menos favorecida.

A preocupação com o número excessivo de alunos que reprovavam o primeiro ano do 1º grau e a necessidade de consolidar uma pré-escola que ajudasse a potencializar a aprendizagem das crianças fez emergir a necessidade da elaboração e publicação dos cinco volumes da revista que trazia em suas páginas a organização do Plano de Educação Infantil no município de São Paulo.

Mantendo o mesmo padrão gráfico nos cinco volumes, as capas das revistas apresentam desenhos que remetem ao contexto da infância retratado por brincadeiras e interações infantis. Com as iniciais da RPB grafadas em azul, os cinco volumes da Revista Pedagógica Brasileira, cujo nome está grafado em laranja, logo abaixo das suas iniciais, apresentam os seguintes subtítulos:

QUADRO 1 – REVISTA PEDAGÓGICA BRASILEIRA – RPB – PRÉ-ESCOLAR	
Primeiro volume	Plano de unidade de ensino - 1º estágio: 3 a 4 anos
Segundo volume	Plano de unidade de ensino - 2º estágio: 4 a 5 anos
Terceiro volume	Plano de unidade de ensino - 3º estágio
Quarto volume	Orientação metodológica 1º semestre
Quinto volume	Orientação metodológica 2º semestre

Fonte: Elaboração dos autores

Na contracapa dos cinco volumes as informações acima se tornam mais completas, pois detalham o subtítulo da Revista Pedagógica Brasileira: técnicas de ensino. E no terceiro volume esclarecem que a faixa etária do material é para crianças de 5 a 6 anos de idade. No 4º e 5º volumes (primeiro e segundo semestre), encontram-se a informação de que ambos volumes servirão de “orientações metodológicas e sugestões de atividades” para os professores.

Os três primeiros volumes apresentam técnicas de ensino para os professores que trabalham com crianças de três a quatro anos e as duas últimas trazem as orientações metodológicas e sugestões de atividades para o trabalho diário do professor da pré-escola, concentrando atividades para serem desenvolvidas com crianças de cinco e seis anos de idade.

Nos cinco volumes, localizamos no meio da folha, mais precisamente do lado esquerdo da página um desenho da rosa dos ventos, cuja orientação faz referência ao norte e sul apenas. Trata-se de um desenho, cuja função é motivacional, ou seja, deslocada do conteúdo e sem uma significação relacionada ao material. A interpretação possível é que o símbolo se refere à editora EDIPE:



ILUSTRAÇÃO 1 - ROSA DOS VENTOS

A organização interna das revistas é composta por tabelas nas páginas ímpares, cujos escritos referem-se aos planos de unidade de ensino e, nas páginas pares, há sugestões de atividade a serem desenvolvidas pelo professor. Cada volume é composto por diferentes números de páginas e imagens:

QUADRO 2 – NÚMEROS DE PÁGINAS E IMAGENS					
	Volume I	Volume II	Volume III	Volume IV	Volume V
Nº de páginas	103	125	110	96	95
Nº de imagens	101	178	138	176	231
Razão entre imagens/páginas	98%	142%	125%	183%	243%

Fonte: Elaboração dos autores

Ao observarmos os dados acima vemos que as edições com maior número de imagens são os dois últimos volumes. A escolha do material para análise considerou o maior número de imagens e a possibilidade de recortar uma disciplina específica, no nosso caso, a matemática, cujo recorte será explicado adiante.

Análise preliminar

Logo no início da leitura flutuante realizada sobre o primeiro volume do material descrito, foi interessante observar que as primeiras ilustrações se encontram numa sessão denominada, igualmente nos cinco volumes, como “sugestão de atividades”, o que denota a percepção de que estão sempre relacionadas à representação de tarefas

práticas ligadas a vida cotidiana, sem haver uma delimitação explícita por disciplinas ou área de conhecimento. Somando-se a este fato, foi possível compreender também que, apesar de tratarem-se de ilustrações que estão sempre relacionadas ao texto verbal, e isto por si só já ilustrações um tipo de composição textual muito específico na análise de ilustrações segundo Jean-François e Liliane Vezin (1986a; 1986b) uma vez que o atrelamento texto-ilustração já influencia o analista em sua compreensão do todo, elas se caracterizam em sua maioria como desenhos que ilustram ao lado do texto as induções procedimentais das atividades sugeridas. Desta forma, as categorizações definidas pelos autores e adotadas neste texto compreendem: a) decorativa – ilustrações como adereços que compõem os elementos estéticos da produção; b) motivacional – ilustrações como adereços atrativos ao leitor que consome o conteúdo textual; c) explicativa-descritiva – ilustrações que retratam a concretização de um pensamento ou do conteúdo explicado no texto com o qual estão relacionadas; d) explicativa-funcional – ilustrações que representam o processo de um pensamento ou a execução de uma atividade explicada verbalmente que possui várias etapas.

Longe de cunhar o material precipitadamente como uma produção simplista, uma vez que metodologicamente comportam complexas prescrições aos professores de educação infantil, não se pode negar que ao longo de suas páginas as ilustrações do primeiro volume são dispostas sempre nesse mesmo modelo de raciocínio, mas não são autoexplicativas, ou seja, necessitam sempre estar associadas ao texto para serem melhor compreendidas.

Os textos associados às imagens, por sua vez, são curtos e se resumem sempre à execução de tarefas mecânicas, sem demandar uma reflexão pedagógica sobre o ato educativo a ser engendrado, o que se confirma na análise do conjunto de elementos verbais e não-verbais com um forte apelo à infantilização do leitor no contexto de um material destinado a docentes. Além disso, pôde-se notar que apenas em páginas isoladas (79 e 81) fez-se uma referência mais específica aos saberes matemáticos (GONÇALVES, 2008), relacionando-se a aspectos da geometria e dos conjuntos numéricos. Nesse sentido, depreende-se que, mesmo desta incipiente aparição de ilustrações ligadas a esses saberes, já existia em 1976 uma necessidade social, ratificando a importância desta área do conhecimento, de relacionar um pouco a lógica das culturas escolares a das culturas familiares por meio de situações lúdicas que envolvam conhecimentos matemáticos, fundindo-os em uma cultura para a criança, por suas vivências cotidianas, e que também é muito bem descrita por Gonçalves (2008, p. 5): “[...] construir uma ponte de mão dupla entre conteúdos escolares e formais da Matemática e o cotidiano do aluno (casa, cidade, mundo, sociedade, cotidiano, etc.)”.

Pode-se, ainda, parafrasear a fala de Gonçalves (2008) para ratificar a justificativa social das escolhas das ilustrações no material, dizendo que, dessa forma, identificam-se os primórdios de uma defesa por uma abordagem mais viva e externalizante da matemática (entendida como aquela que busca superar a prática de ensino que apenas focaliza os aspectos estruturais da matemática, valorizando, assim, o saber que permeia todas as instâncias externas à escola, a importância dos conhecimentos prévios dos

alunos e a correlação entre o conhecimento escolar e as estratégias matemáticas úteis no cotidiano), tanto no meio escolar como em qualquer instituição social que possibilite o aprendizado de conhecimentos matemáticos.

O segundo volume inicia com a mesma lógica já descrita no anterior, portando imagens de fácil compreensão por apresentar um aspecto pueril a um público-alvo de adultos.

O destaque para os saberes matemáticos se resumiu às páginas 45 e 47 nas quais se situam a percepção de conhecimentos atrelados aos eixos *tratamento da informação* e *espaço e forma* conforme definição estabelecida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), compreendendo também a apresentação de ilustrações geométricas. Outros conteúdos específicos evidenciados neste segundo volume por meio das ilustrações dizem respeito a noção de conjuntos numéricos e representação de quantidades nas páginas 63, 64, 65 e 67.

A análise sobre o volume seguinte permitiu a identificação da mesma lógica com a mudança de que as ilustrações aparecem sempre na cor laranja, diferentemente das anteriores que eram em preto e branco, e dando abertura para a interpretação de que é uma alteração que pode ser justificada com as alternâncias no custo da impressão ao longo dos anos. Concernente exclusivamente às ilustrações, pôde-se constatar que permanecem dispostas em três imagens por página como nas produções precedentes e majoritariamente representando desenhos de pessoas e seres humanos, aspecto que também diferiu um pouco dos outros volumes, tendo uma aproximação ao estilo das histórias em quadrinhos, conforme exemplo abaixo:

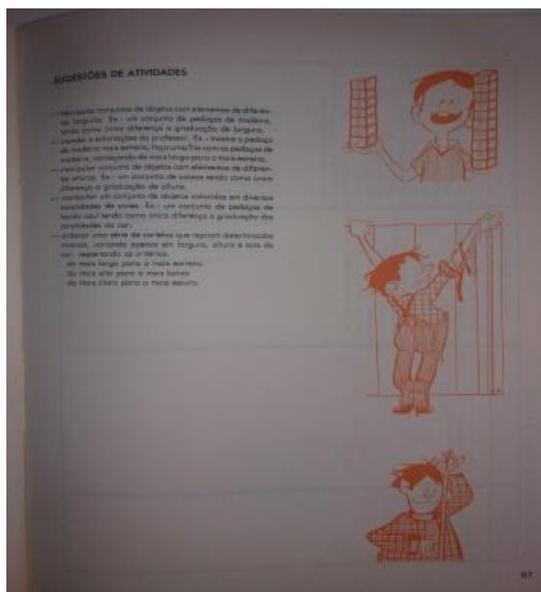


ILUSTRAÇÃO 2 – QUADRINHOS

O motivo, pois, pelo qual a análise preliminar do quarto e do quinto volumes não constam nesta sessão é justamente por terem sido as produções escolhidas para a análise em profundidade deste trabalho e cujos critérios de seleção são apresentados a seguir.

Critérios de seleção do material

Visando selecionar o material para uma análise mais focalizada das ilustrações, elegemos como critério a delimitação de ilustrações em sessões organizadas de conteúdos matemáticos (encontradas somente nos volumes quatro e cinco). A justificativa deste recorte também se deu diante da extensão da produção em cinco detalhados volumes e da complexidade desta atividade que também pode ser comprovada nas palavras de Peraya e Nyssen (1995) quando discutem, inclusive, a respeito da escassez de estudos e da necessidade de produções mais específicas na área:[...] raros são os estudos que parecem estar preocupados em explicitar de forma sistemática os relatórios discursivos entre o texto e os paratextos (PERAYA; NYSSSEN, 1995, p. 2, tradução nossa).

Situando as ilustrações como um dos elementos enquadrados ao conjunto linguístico que denominam de paratexto em sua relação ao corpo verbal e escrito de uma produção, os autores conferem às imagens um caráter análogo a uma série de outros elementos na interpretação da composição global, dentre os quais fotos, gráficos, tabelas de dados, fórmulas e esquemas.

Retomando as questões específicas da seleção do material, foi possível observar também que os aspectos de apresentação do conteúdo do quarto e do quinto volumes diferem dos três demais na distribuição das imagens e em relação à delimitação do conteúdo por áreas de conhecimento, cuja configuração também foi determinante para a seleção destes dois últimos volumes da coleção como objeto de análise.

Dentre todos os livros há, como um caráter que marca assim toda a revista, a ocorrência de imagens logo na capa e contracapa, mesmo se resumindo a ilustrações meramente decorativas e sem relação de sentido com o texto exposto, consagrando a escolha da produção como um material profícuo de análise por ir se complexificando ao longo dos anos em relação aos papéis que podem ser atribuídos às ilustrações.

Análise das ilustrações

Iniciando pelo volume quatro, pode-se dizer que antes mesmo de partir para uma categorização das funções trabalhadas por meio dos elementos paratextuais baseando-se na teoria da análise das ilustrações estudadas (VEZIN, 1986a; VEZIN, 1986b; PERAYA; NYSSSEN, 1985), foi possível realizar um breve levantamento estatístico das imagens. Desta forma, calcula-se que o espaço dado aos conhecimentos matemáticos em termos de imagens ainda era relativamente tímido, mas não ínfimo, uma vez que das 176 ilustrações encontradas, 30 delas estão dispostas em cinco sessões denominadas para o ensino da matemática ao longo do ano letivo.

Discutindo-se especificamente, pois, a respeito da caracterização do material pelo viés de análise aqui escolhido tem-se assim a apresentação do volume dividida sempre pelos meses do ano e a inserção de suas imagens, ao menos nas sessões de matemática, no texto verbal escrito que também é mais extenso e complexo, diferenciando-se assim da configuração geral dos volumes anteriores.

Deste modo, a título de exemplificação, os elementos figurativos encontrados na primeira sessão de matemática obedecem a esta nova estrutura, aparecendo após um longo texto narrativo e versando sobre o tema dos conjuntos numéricos:

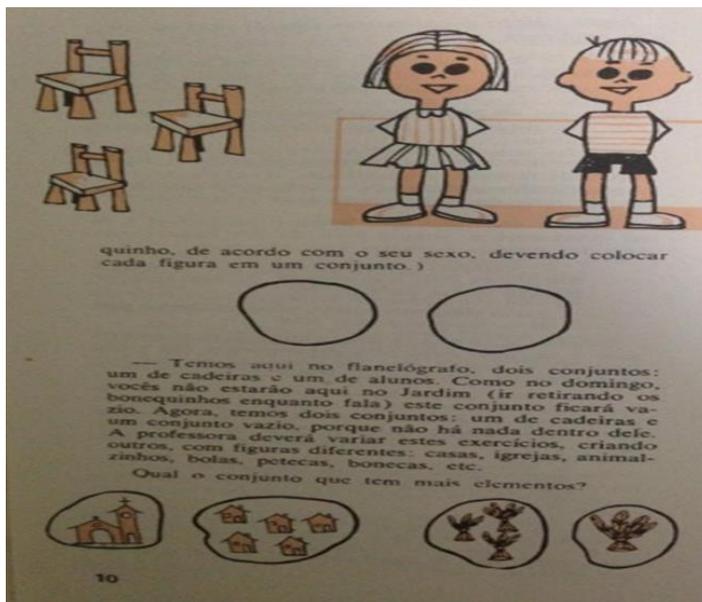


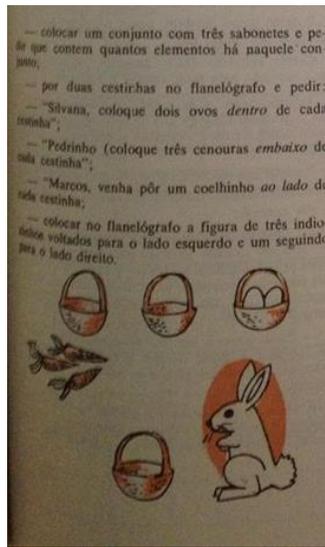
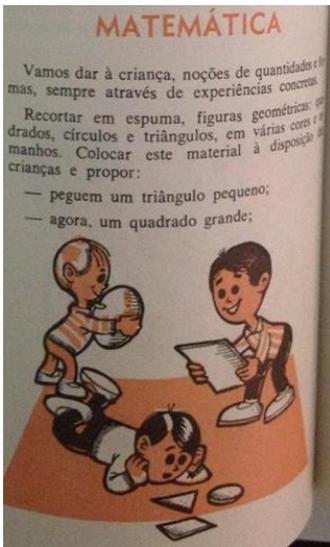
ILUSTRAÇÃO 3 – CONJUNTOS NUMÉRIOS (P. 10)

Partindo-se, pois, da perspectiva explanada pela autora Liliane Vezin (1986b) de que as características das ilustrações em materiais didáticos escolares são concretude, correspondência semântica com o texto e codificação, acredita-se que dentre as cinco revistas estudadas da coleção, o volume quatro seja realmente o primeiro deles, em ordem crescente de análise, a apresentar uma influência das imagens mais enfática sobre a atividade de estudo, bem como sobre sua leitura e interpretação. Explicitando-se este pensamento em outras palavras, verificou-se que a função das ilustrações na aprendizagem de seus respectivos textos verbais é sua contribuição para a construção de uma representação da ilustração das informações e apreensão de uma visão junto à produção escrita. Toma-se como exemplo disto a percepção do que é possível depreender de algumas das ilustrações da segunda sessão de matemática na qual a relação texto-ilustração é descritiva e instrucional, mas ao mesmo tempo precursora de conceitos

importantes, também pela função decorativa, a serem trabalhados na Educação Infantil como lateralidade, noções topológicas, a definição de ilustrações geométricas e suas relações com cores e diferentes tamanhos.

ILUSTRAÇÃO 4 – ILUSTRAÇÃO 5 – LATERALIDADE
 OMÉTRICAS E NOÇÕES
 TOPOLÓGICAS (P.52) (P.53)

ILUSTRAÇÕES GE-



Sabendo, pois, que as ilustrações permitem definir o entendimento de um texto como uma atividade construtiva, ajudando a guiar a aprendizagem e a codificar os conceitos transmitidos, foi possível amparar-se novamente nas palavras de Vezin (1986b) para reverberar neste trabalho os constructos de significado extraídos das imagens da Revista Pedagógica Brasileira (Pré-escolar):

A atividade de estudo de um texto não é o registro do conteúdo literal do texto, mas o resultado de uma atividade construtiva. O tratamento da informação pode então ser facilitado pelos métodos de orientação que ajudam a aprendizagem (VEZIN, 1986b, p. 110).

Neste sentido, ao olhar para as ilustrações percebeu-se que elas permitem, sobretudo, uma visualização do que é transmitido, assumindo uma função análoga aos exemplos verbais que, no caso do material analisado, ajuda a compreender o discurso científico retratado, por mais simplista que seja, como num exemplo de sugestões de

atividades práticas para crianças pequenas em processo de aquisição do conceito da contagem numérica, mas que implicitamente também trabalha os princípios da divisão concreta.

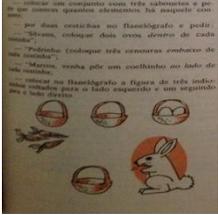
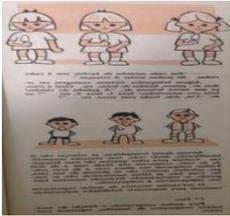
ILUSTRAÇÃO 6 – CONTAGEM E PRINCÍPIOS DE DIVISÃO (P. 57)



Na atividade sugerida na ilustração 4 os professores terão que ensinar às crianças a contar quantos objetos (sorvetes) as meninas têm juntas e quantos sorvetes cada menina recebe sabendo que são 3 sorvetes a serem distribuídos para 3 meninas.

Todos esses aprofundamentos de análise das ilustrações do material em sessões de matemática serviram de base, pois, para a confluência dos dados que aqui se fizeram possíveis registrar em um quadro que trata, como exemplo, sobre uma parte das classificações e respectivas funções das ilustrações (VEZIN, 1986a; VEZIN, 1986b):

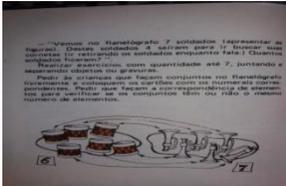
QUADRO 3 – CATEGORIAS E FUNÇÕES – 4º vol.				
Ilustração	Página	Categoria	Função	Ilustração
1	10	Desenho e esquema	Explicativa-funcional	

2	52	Desenho	Motivacional	 <p>MATEMÁTICA</p> <p>Vamos dar à criança noções de quantidade, mas sempre através de experiências concretas. Recortar em espumas, figuras geométricas: quadrado, círculo e triângulo, em várias cores e tamanhos. Colocar este material à disposição da criança e propor:</p> <p>— Peguem um triângulo qualquer.</p> <p>— agora, um quadrado qualquer.</p>
3	53	Desenho	Decorativa	 <p>— Colocar um conjunto com três salientes e três côncavos iguais e pedir que os alunos desenhem, na seguinte ordem:</p> <p>— Desenhar, colocando dois arcos dentro de cada côncavo.</p> <p>— Pedir que desenhe três côncavos embaixo de cada saliente.</p> <p>— Depois, usar o compasso para desenhar os três salientes.</p> <p>— Desenhar no finalizado a figura de três indivíduos sentados para o lado, comendo e um segurando um biscoito.</p>
4	57	Desenho	Explicativa-descritiva	 <p>— Desenhar no finalizado a figura de três indivíduos sentados para o lado, comendo e um segurando um biscoito.</p>

Fonte: Elaboração dos autores

Não diferente das características gerais discutidas anteriormente, o quinto volume da coleção da revista *Pré-escolar - Orientações metodológicas e Sugestões de atividades* - apresenta semelhanças quando se parte para a categorização detalhada das funções trabalhadas por meio dos elementos paratextuais com base na análise das ilustrações propostas por Vezin e Peraya (1986a) e Nyssen (1985).

Composto por 231 ilustrações, distribuídas ao longo das 95 páginas que compõe a revista, encontramos 23 páginas dedicadas à proposta de atividades matemáticas para serem desenvolvidas com alunos de cinco e seis anos de idade. No geral as ilustrações relacionadas à disciplina de matemática, que estão distribuídas ao longo da revista, estão basicamente atreladas aos conteúdos de conjuntos numéricos, formas geométricas e noções de fração. Para uma maior visualização de como algumas ilustrações são distribuídas e quais são as suas caracterizações, foi elaborado o quadro a seguir:

QUADRO 4 – CATEGORIAS E FUNÇÕES – 5º vol.				
Ilustração	Página	Categoria	Função	Ilustração
1	10	Desenho	Explicativa descritiva	<p>Ex: mesa—quadrada, boca do copo—circular, etc. ferro de passar roupa—triangular</p> 
2	38	Esquema	Explicativa/ funcional	
3	69	Desenhos e esquemas	Explicativa descritiva/ funcional	
4	79	Desenho	Motivacional	 <p>dois, anteriormente. Por exemplo: "toda a vez que eu olho a televisão, vouca batem palmas, ou gritam "cheia a tribuna", ou outra interferência qualquer surgida antes ou depois.</p>

Fonte: elaboração dos autores

Os dados da tabela acima permitem dizer que, não diferente do quarto volume, as ilustrações são compostas basicamente por desenhos que desempenham, no geral, a função explicativa descritiva. Neste sentido, ao olhar para as ilustrações percebeu-se que elas permitem, sobretudo, uma visualização do que é descrito no texto, ou seja, imagens e texto se completam e, se deslocados do contexto de proximidade, darão o mesmo entendimento ao leitor, assumindo uma função análoga.

De acordo com a teoria que fundamenta esta análise, ressalta-se a importância de investigar o uso das ilustrações no campo educacional, e determinar as correspon-

dências que realmente existem entre os dados verbais e as ilustrações para especificar precisamente qual função comunicativa a ilustração exerce.

O uso das ilustrações no quinto volume, além de ter correspondência direta com o texto, em alguns casos, elas indicam ao professor como proceder na aplicação da atividade sugerida, conforme ilustrações e exemplos a seguir:

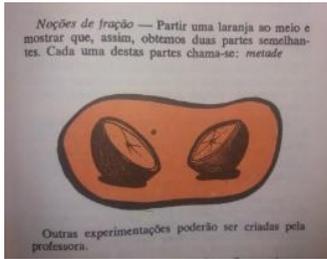


Ilustração 7 – Noções de fração

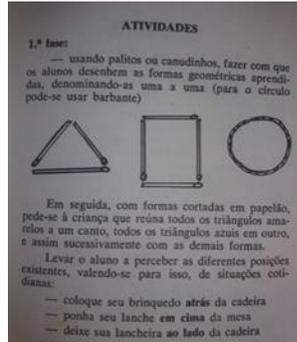


Ilustração 8 – Formas geométricas

Segundo Vezin (1986b), o esquema ajuda na seleção das informações expressa pelos desenhos ilustrativos do texto que está sendo apreendido, ou pelos dados não-verbais de um problema a ser resolvido após a aquisição do conhecimento. Os únicos exemplos possíveis de caracterizar como esquemas, são as ilustrações a seguir:

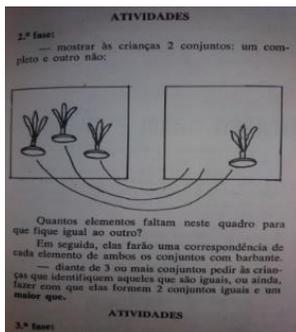


Ilustração 9 – Conjuntos

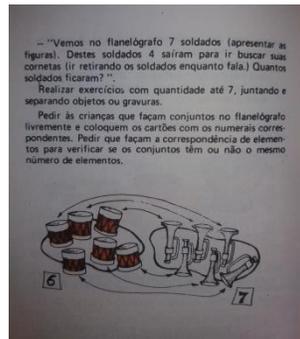


Ilustração 10 – Conjuntos

Nos exemplos acima o esquema se evidencia por representar características gerais do conteúdo que está sendo ensinado. Embora as ilustrações se aproximem do tipo desenhos, cuja função poderia enquadrarem explicativas funcionais, de acordo com Vezin (1986b), podemos entender que se trata de uma representação de dados que estão inseridos no processo de aprendizagem e conduz o leitor ao raciocínio necessário para a resolução do problema, além de sintetizar as informações do texto através da ilustração generalizada da informação veiculada, portanto ambas as ilustrações, é um esquema, pois apresentam as características de uma generalidade e tem como função explicar o

texto através de ilustrações e como se dá o processo de construção da aprendizagem daqueles assuntos, com caráter por isso descritiva e funcional.

Algumas ilustrações que compõe as sugestões de atividades para os professores realizar com os alunos apresenta-se como uma representação pictórica da informação que está sendo veiculada no texto da qual ela faz correspondência (VEZIN, 1986a), adquirindo assim um caráter de decodificação do verbal através do pictórico.

Conclusões

Considerando-se apenas o público alvo para o qual as revistas foram elaboradas, perceber-se-á que, embora o 5º volume da revista pré-escolar seja dirigido ao campo educacional, a análise detalhada permite afirmar que as ilustrações não têm o caráter de codificar as definições dos conceitos transmitidos no intuito de ensinar ao professor, pois os assuntos tratados são, em grande medida, de fácil entendimento e retratam de maneira bastante didática os modos de fazer.

Nesse sentido, apesar das ilustrações serem em sua maioria desenhos com a função explicativa descritiva que trabalham conteúdos matemáticos, conforme já constatado, a fraca relação com o texto escrito pode dar abertura, segundo a análise realizada, a uma interpretação errônea para este profissional de que as ilustrações funcionam meramente como um apelo de cunho puramente estético e decorativo.

Esta conclusão justifica-se, por fim, pelo fato de que o que está escrito é de fácil entendimento aos professores e aproxima-se, inclusive, das ilustrações específicas para crianças, configurando-se além das funções já descritas, também como apelo estético e/ou motivacional. Desta forma, esta análise encerra o pensamento de que a teoria do estudo das ilustrações apresentada como embasamento teórico é uma forte ferramenta para explorar o potencial dos elementos paratextuais em produções que, embora já consolidadas no tempo, possam ainda trazer muitas reflexões para o modo como operamos o ensino da matemática na atualidade.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação, (1997). Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília, MEC/SEF.

CATANI, Denice Barbara; SOUSA, Cynthia Pereira de (orgs.). Imprensa periódica educacional paulista (1890-1996). São Paulo: Plêiade, 1999.

GONÇALVES, H. A. *O conceito de letramento matemático: algumas aproximações*. 2008. Disponível em: <http://www.virtu.ufjf.br/artigo%20a14.pdf>. Acessado em: 07/09/2018.

PERAYA, D.; NYSSSEN, M. C. *Les paratextes dans les manuels scolaires de biologie e d'économie: une étude comparative*. Genève: Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, 1995

VEZIN, J-F. (1986a). Schématisation et acquisition de connaissances. *Revue française de pédagogie*, 77, pp. 71-78.

VEZIN, L. (1986b). Les illustrations, leur rôle dans l'apprentissage des textes. *Enfance*, 39, pp. 109-126.

A CONSCIÊNCIA BIOÉTICA E AMBIENTAL A PARTIR DO PROJETO VIDA NA ROÇA E DO PENSAMENTO DE VALDIR DUARTE

*Wagner Hoffmann
André Paulo Castanha*

Introdução

O presente texto faz uma análise reflexiva sobre a consciência bioética e ambiental difundida no Projeto Vida na Roça - PVR. Para demonstrar isso fizemos análise do volume do PVR, *Projeto Vida na Roça; da produção Agropecuária ao plano da educação participativa* por ser o que analisou questões bioéticas e ambientais, além dele também foram utilizadas entrevistas, vídeos e bibliografias. Através do estudo foi possível constatar a importância de Valdir Duarte (1958-2015) junto ao PVR e a preocupação em garantir às futuras gerações condições de vida. Os temas geradores ligados à saúde, ao cuidado com a terra com a água e com meio ambiente construíram uma consciência bioética e ambiental, de que somos responsáveis pela terra, pela água e pelo solo. Temos a tarefa de cuidar, de proteger e de adquirir mais informação e conhecimento, para que possamos dialogar e garantir os direitos de uma produção com consciência ética, bioética e ambiental.

As questões bioéticas e ambientais têm gerado intensos debates na sociedade, problemas como células tronco, fecundação *in vitro*, aborto, eutanásia, ortotanásia, distanásia, clonagem, transgênicos e tantos outros temas fazem parte do estudo da bioética. Um desses temas é a questão ambiental. Primeiramente, nos perguntamos sobre o conceito de Bioética, para Hoffmann, tal questionamento é importante como ponto de partida para sua significação:

Ramón Lucas Lucas vai defini-la da seguinte forma por ser formado de duas palavras de origem gregas *bios* que significa vida e *éthos* que significa costumes podemos defini-la como ética da vida, a ciência que regula a conduta humana no campo da vida e da saúde a luz dos valores e princípios morais racionais (HOFFMANN, 2010, 1p.)

Segundo HOFFMANN e RODRIGUES, a bioética é “um momento em que precisamos repensar a maneira como lidamos com a vida a maneira com que lidamos com os outros seres humanos a maneira como lidamos com a morte [...]” (2013, 4). No sentido de uma nova forma de lidar com a vida buscamos ressaltar neste texto a consciência bioética e ambiental a partir do Projeto Vida na Roça -PVR e do pensamento de Valdir Duarte, um dos principais promotores do projeto.

O Projeto Vida na Roça foi desenvolvido nas comunidades do Jacutinga em Francisco Beltrão, nas comunidades de São José do Canoas, São Miguel do Canoas, São

Francisco do Bandeira e Piracema em Dois Vizinhos. Como resultado desse projeto foram desenvolvidos três relatórios temáticos: Projeto Vida na Roça: da concepção ao plano de ação agropecuário - Volume I publicado em 1996; Projeto Vida na Roça – Volume II: da produção Agropecuária ao plano da educação participativa publicado em 1997; e por fim em 2002 foi publicado; Projeto vida na roça: vivenciando e refletindo sobre as bases do desenvolvimento do campo.

Para a construção deste texto analisaremos apenas o volume II: da produção Agropecuária ao plano da educação participativa, por estar mais relacionado a pequenas atividades práticas que ajudam na formação de uma consciência bioética e ambiental. Nosso foco de análise foi a ações desenvolvidas na comunidade de linha Jacutinga interior de Francisco Beltrão.

O texto está organizado em duas partes na primeira apresentamos o PVR e Valdir Duarte; na segunda tratamos de questões bioéticas e ambientais defendidas no projeto.

Projeto Vida na Roça - PVR e a atuação de Valdir Duarte

O Projeto Vida na Roça (1996) contou com a parceria de diversas entidades⁶⁴ como a Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural (ASSESOAR), Facibel, Unioeste, Cresol, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Francisco Beltrão. Conforme indicado no caderno:

O lançamento do Projeto Vida na Roça, com a assinatura do Convênio aconteceu de forma festiva, na sede da comunidade de Jacutinga, no dia 23/11/96, como parte do Convênio de Cooperação Técnico-Científica firmado entre ASSESOAR e a FACIBEL (ASSESOAR/FACIBEL, 1996, p.9).

Segundo (ASSESOAR/FACIBEL, 1996, p.7) “O Projeto vida na Roça é uma proposta de ação visando o desenvolvimento agropecuário, educacional, na saúde e saneamento, e na cultura e lazer”. Ao analisar o material constatamos para que, além de tais preocupações é possível um olhar sob o ponto de vista bioético do PVR e extrair dele uma consciência bioética e ambiental ao mesmo tempo.

Com relação a forma de atuação utilizada no PVR CARRIJO e CANDIOTTO, descrevem que eram realizadas de duas frentes:

a) acompanhar as reuniões e assembléias de cada comunidade, que tem sua organização dividida nas quatro áreas de atuação, e encaminhar as demandas para as entidades participantes; b) realizar ou contribuir para a realização das ações na comunidade (CARRIJO, CANDIOTTO, 2003 p. 120).

⁶⁴ “Unioeste, Assesoar (Associação de estudos, orientação e assistência rural); Emater - Francisco Beltrão; Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão e Sistema de crédito para agricultura familiar: Cresol” (CARRIJO, CANDIOTTO, 2003 p. 120).

Para entender a consciência bioética e ambiental que surgem a partir do PVR precisamos analisar a atuação de Valdir Duarte⁶⁵, um dos principais promotores do projeto.

O trabalho de Duarte no Sudoeste do Paraná iniciou-se na década de 1980, quando ingressou na equipe de formadores da ASSESOAR. Com relação ao trabalho, formação e a produção de Valdir Duarte:

Foi um educador popular envolvido em processos de construção de cidadania revolucionária de base. A própria trajetória pessoal, sua formação demonstra isso. Formou-se em Filosofia. Era Mestre em Educação e fez sua dissertação de mestrado sobre Escolas Públicas no Campo, um estudo a partir do Projeto Vida na Roça. Com livro 'Escolas Públicas no Campo: problemáticas e perspectivas', publicado. Era Doutor em Antropologia Social, também, com o livro 'A Ecologia como Ideologia' [...] (DAMBROS, 2018, p. 3).

Dambros sintetizou a trajetória acadêmica de Duarte, com formação em Filosofia, mestrado em Educação e Doutorado em Antropologia e ressaltou seu papel, enquanto formador de lideranças. Desde o início de sua formação, Valdir Duarte sempre teve uma preocupação com a formação voltada à educação popular. Seu TCC em Filosofia, pela Universidade do Vale dos Sinos - UNISINOS, defendido em novembro de 1980, teve como título: Perspectivas éticas para uma proposta educacional Paulofreiriana, desenvolveu estudos de pós-graduação na mesma instituição com o tema Educação Popular e Movimentos Sociais. Mestrado pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, com o título: Escolas Públicas do Campo - Problemática e Perspectivas, defendido em 2002. Por fim fez Doutorado em Antropologia Social na Universidade Nacional Argentina - Posadas⁶⁶, onde defendeu a tese: A Ecologia como Ideologia: Os pequenos agricultores no Sudoeste do Paraná – Brasil, publicada como livro em 2019, sob a coordenação de Vanderlei Dambros, seu companheiro de trabalho. Fica evidente em sua trajetória acadêmica uma forte vinculação com questões ligadas às classes populares e a consciência crítica.

Em 2019 é publicada sua tese de doutorado, Na imagem 1 podemos observar um pouco do trabalho de Duarte junto com as comunidades em 2002.

⁶⁵ Valdir Pereira Duarte, o mais velho dos cinco irmãos, filho de Terezinha Tedesco e Batista Pereira Duarte, nasceu em 04 de novembro de 1958, em Severiano de Almeida, região do Alto Uruguai - Rio Grande do Sul. Mudou-se para o Paraná, na década de 80 (ASSESOAR 2015, p.1)

⁶⁶ Misiones na Argentina.

IMAGEM 1 - VALDIR DUARTE NO TRABALHO DE FORMAÇÃO NO PVR EM 2002



FONTE: Acervo Biblioteca ASSESOAR 2002. Imagem adaptado.

Como já mencionado por Dambros, Duarte era doutor em Antropologia Social e foi justamente, quando estava voltando da Argentina, onde foi buscar seu diploma de Doutorado que faleceu, no dia 20 de abril de 2015, em um acidente de carro, conforme matéria publicada no Jornal de Beltrão (2015).

Perdemos uma grande liderança, mas sua obra permanece. Uma dessas obras foi o PVR, obra construída na coletividade e em conjunto com as comunidade. Porém, no processo de construção, implementação e execução Duarte tem um papel essencial pela sua filosofia, pela sua participação direta junto a comunidade. Valdir Duarte foi um grande formador de lideranças, seu trabalho foi voltado a formação, a fazer com que a pessoas tivessem informação, conhecimento. Conforme indicou Arni Hall “O Legado que ele deixou com certeza é na área de formação. Que as pessoas possam ter informação e serem formadas, se preparar para vida e a partir daí tomar suas decisões, o mais consciente possível” (2018, p.4).

O PVR e a Difusão de uma Consciência Ambiental

Utilizamos o termo consciência por se tratar de algo presente na consciência humana e com certo aspecto formativo. Neste sentido, buscamos mostrar alguns desses princípios bioéticos e ambientais presentes no volume II do PVR.

A bioética na sociedade hodierna não tem tanto a preocupação de dizer se é possível fazer ou não algumas intervenções no campo da ciência que afetam a vida hu-

mana, mas a preocupação de refletir e questionar se é realmente ético fazer tais mudanças.

O filósofo alemão Hans Jonas autor da obra: Princípio Responsabilidade reflete sobre a necessidade de pensar as nossas ações, no sentido de salvaguardar a vida das futuras gerações, de dar condições para a vida no planeta Terra, isso vem ao encontro da bioética, que tem como , preocupação de repensar as ações humanas em nosso planeta. (HOFFMANN, RODRIGUES 2013). Hans Jonas criou um novo imperativo, superando o modelo kantiano que afirmava: “Aja de tal modo que o princípio de tua ação se transforme numa lei universal”. Jonas defendeu o seguinte, “Age de tal maneira que os efeitos de tua ação sejam compatíveis com a permanência, de uma vida humana autêntica, ou ainda, não ponhas em perigo a continuidade indefinida da humanidade” (JONAS, 2006, p.18). Segundo Pelizzolo, as futuras gerações são um elemento central na filosofia de Hans Jonas:

Um dos elementos centrais do pensamento de Jonas é a preocupação com as futuras gerações devemos pensar antes nos efeitos possíveis, nas crianças e nas gerações que vão vir, que em geral colhem os frutos de nossas ações negativas atuais, e a grande ameaça é que ocorram transformações irreversíveis. se pensarmos que também aquela ética visará o futuro, o obrigatório, justifica-se pela construção permanente da espécie humana como sentido primeiro e mais forte. (PELIZZOLO 2002. p. 101-102).

A consciência bioética ambiental esteve presente no Projeto Vida na Roça. Os agricultores familiares, em reuniões, realizadas nas comunidades levantaram quais eram suas dificuldades. Conforme apresentado em ASSESOAR/FACIBEL (1997, p.17): “As dificuldades levantadas pelos presentes foram as seguintes: Muita chuva; Falta de calcário e adubos; Faltam atividades ligadas à comercialização da produção agrícola”. A preocupação com a falta de adubo tinham/tem um aspecto ligado à produção do sustento, mas também tem um aspecto bioético, no sentido de preservar aquele solo, para que possa continuar produzindo. O aspecto da consciência bioética e ambiental ficam mais presente, quando no debate com as comunidades, foi possível perceber alguns avanços para além da preocupação com a terra, o solo. Como afirmado:

Já os avanços do Projeto, conforme os depoimentos dos participantes desta reunião, ficaram assim caracterizados: A proteção de fontes de água; O intercâmbio sobre a produção de leite, que possibilitou o conhecimento de novas tecnologias que são adequadas à realidade dos produtores da localidade de Jacutinga; Maior conhecimento sobre a composição análise, tecnologias de cultivo, e cuidado como o solo. (ASSESOAR/FACIBEL, 1997, p.17)

Novamente, a proteção do solo surgiu no trabalho do PVR, pois o maior conhecimento do solo e sua composição, era/é uma preocupação bioética, para que o solo de hoje, possa continuar produzindo e dando alimento as futuras gerações. A professora Ana Elisa Steibanch em entrevista a ASSESOAR descreveu um pouco de como era o

contexto, no qual surgiu a preocupação com a preservação do solo. Segundo elas o solo era degradado, havia a prática das queimadas e a falta de esperança, quanto ao futuro no campo. Foi quando perceberam que algo precisava ser feito, para continuar no campo e viver bem no campo.

O nosso solo estava degradado, as técnicas de plantio já não estavam mais trazendo resultado, essa de queimado de roçar. Os nossos jovens não tinha mais vontade de ficar aqui, não viam futuro. [...] pensando em ir para cidade, muitas famílias saindo, muita gente indo embora para cidade para Joinville, principalmente. Nesse contexto a comunidade estava preocupada, [...] tínhamos que fazer alguma coisa para continuar aqui, continuar bem (ASSESOAR, 2002, 4m:38s-5m:17s).

Surgiram nas reuniões com comunidade também a preocupações com a água, mais precisamente, com as fontes de água, ou seja, as nascentes. A forma de proceder com a comunidade se dava por temas geradores, escolhidos pela comunidade em reuniões. Os temas escolhidos eram estudados pela equipe, juntamente com o Valdir Duarte e retornavam para a comunidade por meio de ações, “O tema gerador era a gente estudar toda essa demanda, para que a gente possa de forma organizada devolver isso com a comunidade, para que ela possa melhorar sua qualidade de vida” (ASSESOAR, 2002, 15m:50s-16m:01s). No estudo da bioética, a água é um elemento altamente debatido com relação aos cuidados, a preservação, e a falta de água no mundo. O quadro 1 apresenta os materiais que eram utilizados para a proteção das fontes

QUADRO 1 - MATERIAL UTILIZADO NA CONSTRUÇÃO DE UMA FONTE COM SOLO-CIMENTO:

Quantidade	Material
10	Sacos de terra argilosa de barranco; pedra ferro de vários tamanhos;
1,5	Metros de cano 50mm;
1	Adaptador de 25mm;
1	Luva de 25mm;
1	Tampa de 50mm para cano de limpeza
1	garrafa de água sanitária
3 a 4	Latas de pedra brita

25	Cm de tela fina
1	Saco de cimento

FONTE: ASSESOAR, 1997 p.43-44 Adaptado.

O quadro 1 apresenta os materiais necessário para fazer a proteção das fontes. Eram materiais de fácil acesso e de baixo custo, que apresentaram resultados significativos na preservação das nascentes, das fontes de água. Mas, o projeto não parou por aí, outras ações foram feitas para continuar a preservação. Conforme indicado:

Agora, não basta simplesmente fazer a proteção das fontes. É necessário também ter alguns cuidados com sua manutenção, tais como: Fazer valetas ao seu redor para escoamento da água, sobretudo quando chove bastante; Plantar gramas e árvores nas proximidades, principalmente espécies nativas. Deve-se ter cuidado com árvores de raízes muito longas; Fazer desinfecção com água sanitária, mensalmente; Evitar o uso de agrotóxicos (ASSESOAR/FACIBEL, 1997, p. 44).

A preocupação em evitar o uso dos agrotóxicos é outra atitude bioética “uma vez que o ambiente é continuamente influenciado pelo homem por sua atividade técnico-industrial e por suas escolhas econômicas impõem-se uma ética do ambiente relativa ao equilíbrio da biosfera e do ecossistema” (SGRECCIA, 2002, p.196). Fruto da preocupação com a redução dos agrotóxicos surgiu a feira ecológica, onde os agricultores buscavam produzir os alimentos sem o uso de agrotóxicos, garantindo assim uma alimentação mais saudável. ’

Produzir sem agrotóxico significa ir contra a maré, ser favorável a qualidade de vida. Com relação a quantidade de agrotóxicos que estão liberados pelas empresas, Duarte afirmou que:

Estão liberados em favor destas empresas, por parte da Anvisa, 2.125 produtos agrotóxicos, produzidos com base em 434 diferentes tipos de venenos, condição que permitiu que a quantidade de veneno vendida no Brasil, segundo dados apresentados pela empresas à Anvisa, foi de 790.000 toneladas, em 2009. Contando que há forte omissão na declaração pública da empresas e a prática do contrabando é corrente, estima-se o uso efetivo, em 2009, chega a 1.000.000 de toneladas, o que equivale a 5 kg de veneno cada brasileiro, por ano (DUARTE, 2019, p.71).

Neste sentido, o Projeto Vida na Roça buscou ser também uma alternativa para uma produção com menos agrotóxicos e mais benéfica a saúde humana.

Duarte, em entrevista a ASSESOAR, ressaltam que a partir do momento em que as pessoas que vivem no campo começam a repensar o processo, a ver novas formas de produção alternativa daquelas apresentadas pelo agronegócio, começam a desenvolver uma produção mais diferente buscando uma melhor qualidade de vida e começam

também a lutar por uma forma de poder diferente onde seus ideais também sejam garantidos. Em vídeo Duarte afirma:

O que tem de novo para pensar o Projeto Vida na Roça é a ideia que as comunidades possam dizer o que querem, possam refletir, possam tomar decisão sobre suas vidas e isso implica que inverte o jeito das entidades organizadas atuar. Elas precisam parar de pensar isso no seu local, no seu gabinete, e passar a se organizar para responder aquilo que a população quer. Mas essa é uma luta, garras grandes, porque mesmo aqui vocês vivem o problema de quando vocês tomam decisões há outras forças que não querem democratizar esse poder. Porque no fundo a gente está lutando pra ter um tipo de poder diferente [...] (ASSESOAR, 2002, 25m:57s-26m:40s)

Contra o poder das grandes indústrias do agronegócio, lutar por uma forma de produção que agrida menos o meio ambiente, que gere lucro e renda para pequenos agricultores é uma forma de lutar por um poder diferente, como bem apresentado por Duarte. Talvez não seja necessário tomar o poder, mas lutar por uma forma de poder, onde o interesse do pequeno agricultor seja contemplado. O trabalho de liderança e de formação de uma consciência ambiental e bioética, por Duarte, caminhava nesta ótica. Segundo Janete Fabro: “[...] o Projeto Vida na Roça era isso ele era, muito a comunidade como protagonista, comunidade como sujeito [...] o Valdir trabalhava dessa forma [...] (FABRO, 2017, p.1). Um dos grandes elementos para a reflexão bioéticas são os valores que surgiram a partir do PVR, na coletividade, geradores de uma consciência de preservação, de preocupação com a terra e com a vida, com a água e com uma produção menos invasiva e agressiva ao meio ambiente, como é a produção com uso de agrotóxicos .

Buscou-se retratar neste volume aspectos do processo vivido como o desenvolver do Projeto Vida na Roça, através de temas e ações que possibilitem repensar e reconstruir valores; conceito de gestão e planejamento; e formas de negociações para realizar o projetado nas ações anteriormente citadas. Situações que pretendem atender às necessidades da comunidade, na perspectiva do trabalho coletivo e solidário e das condições de trabalho cotidiano, aparentemente simples, mas onde as propostas inovadoras normalmente esbarram (ASSESOAR/FACIBEL (1997, p.8).

Foram/são pequenas ações, pequenas atitudes que geraram/geram uma melhor qualidade de vida, aumentaram a autoestima das pessoas que viveram/vivem no campo, especialmente os da comunidade de linha Jacutinga, localizada no interior de Francisco Beltrão.

Considerações finais

É possível observar a partir do Projeto Vida na Roça, a formação de uma consciência bioética e ambiental, no sentido de pequenas atividades, pequenas atitudes que formaram a consciência das pessoas, para a importância de repensar a vida no campo, de repensar algumas práticas que eram/são utilizadas na vida do Campo.

Buscar uma nova forma de poder, onde as forças dominantes do agronegócio não obriguem o que se deve plantar ou colher, nem os meios para se conseguir, é uma luta difícil, mas pequenas atitudes, são possíveis e pequenas atitudes em diversas partes do mundo, podem fazer toda a diferença para a vida do planeta no sentido que Hans Jonas ensinou, ou seja, somos responsáveis por salvaguardar as condições de vida no planeta, para as futuras gerações.

O PVR não foi um projeto de gabinete, apenas de uma ideia do campo pronta e finalizada, mas uma construção com a comunidade, a partir de temas geradores da própria comunidade. Os temas geradores que ligados à saúde, ao cuidado com a terra com a água e com meio ambiente construíram uma consciência bioética e ambiental, de que somos responsáveis pela terra, pela água e pelo solo. Temos a tarefa de cuidar, de proteger e de adquirir mais informações e conhecimentos, para que possamos dialogar e garantir os direitos de uma produção com consciência ética, bioética e ambiental.

Referências

- ASSESOAR, MEMÓRIA DE VALDIR PEREIRA DUARTE NA FAMÍLIA E NA LUTA. 2015. Disponível em: <<http://assesoar.org.br/wp-content/uploads/2015/04/Memoria-de-Valdir-Pereira-Duarte.pdf>> Acessado em: 28 mai. 2008.
- ASSESOAR/FACIBEL (1997) **Projeto Vida na Roça – Volume II**: da produção Agropecuária ao plano da educação participativa. Francischett, Mafalda Nesi; Saquet, Marcos Aurélio e Duarte, Valdir P. (Orgs). Francisco Beltrão: Gravit editora.
- ASSESOAR, “**Album Educação do Campo ECAS/PVR**”, Acervo ASSESOAR, 2002
- ASSESOAR. **Projeto Vida na Roça - PVR - 2002**. 2013. (31m:29s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=IxWRVAqYy2g>> Acessado em: 28 mai. 2019.
- CARRIJO, Beatriz Rodrigues, CANDIOTTO Luciano Z. P. **Cartografia e participação comunitária**: a expectativa do diagnóstico de estradas rurais no Projeto Vida na Roça. In.: **Anais do III Seminário de Extensão Universitária da Unioeste**: Flexibilização Curricular e a Extensão Universitária: Fatores para a Inclusão Social. Edunioeste: Cascavel/PR, 2003, p.117-124
- DAMBROS, Vanderlei. **Entrevista concedida a Wagner Hoffmann** em 18/07/2018.
- DUARTE, Valdir Pereira. **A ecologia como ideologia**: os pequenos agricultores do sudoeste do Paraná – Brasil. Jundiá: Paco Editorial, 2019.
- FABRO, Janete Rosane. **Entrevista concedida a Wagner Hoffmann** em 24 nov. 2017.
- HALL, Arni Deonildo. **Entrevista concedida a Wagner Hoffmann** em 11/07/2018.

HOFFMANN, Wagner. **Bioética e o Princípio Responsabilidade de Hans Jonas**. Instituto Sapiientiae de Filosofia. 2010. Disponível em <http://www.institutosapiientia.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=1154:bioetica-e-o-principio-responsabilidade-de-hans-jonas&catid=31:artigos-filosoficos&Itemid=111>. Acessado em: 10 jun. 2018.

HOFFMANN, Wagner.; RODRIGUES, C. F. A. **Programa Filosofando Entrevista Prof. Dr. Carlos Frederico de Almeida Rodrigues**. 2013. (14m). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=muShCWkL_Q0>. Acesso em: 28 mai. 2019.

HOFFMANN, Wagner. CASTANHA, André Paulo; **A Consciência Bioética e Ambiental a Partir do Projeto Vida na Roça e do Pensamento de Valdir Pereira Duarte**. In.: Anais do VII Congresso Nacional de Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas – CONAPE. Francisco Beltrão, 2018, p.1270-1279. Disponível em <http://www.unioeste.br/eventos/conape/> acessado em: 23 mai 2019.

JONAS, Hans. **Princípio Responsabilidade**. Rio de Janeiro: Contraopondo: PUC- Rio, 2006.

JORNAL DE BELTRÃO, **Corpo de Valdir Duarte será sepultado hoje**. Francisco Beltrão/PR:JB, 23 Abr. 2015, Geral, p.12

PELIZZOLO, M. L. **Correntes da ética ambiental**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SGRECCIA, Elio. **Manual de Bioética: I – Fundamentos e ética Biomédica**. Tradução Orlando Soares Moreira. São Paulo. Loyola, 2002.

DIALOGANDO SOBRE AS AÇÕES AFIRMATIVAS VOLTADAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR.

Ana Paula Grellert
Denise dos Santos Majada
Vanessa de Siqueira
Victória Volbrecht Fagundes

Considerações Iniciais

Os cursos universitários sejam de graduação e/ou pós-graduação são fundamentais para formação humana e é justo que as portas das Universidades sejam abertas a todos aqueles e aquelas que demonstrem interesse em tal formação. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394/96, em seu artigo primeiro, compreende-se que "*a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais*".

Com base nisso, consideramos que a universidade deve ter compromisso no atendimento das pessoas com necessidades especiais, atendendo ao que Delors (2010) destaca ao argumentar que "a educação deve formar pessoas ao longo da vida para fazer, para aprender a aprender, para ser e para conviver. (p.29).

Nisso incluímos todos aqueles que possuem necessidades especiais. É, portanto, compromisso da Universidade oferecer um sistema de ensino que permita a integração desses estudantes. Não basta que esses alunos entrem na Universidade, é necessário que esta se prepare para bem atendê-los e, nesse processo, é necessário aprender com eles.

Nos últimos treze anos dobraram o número de matrículas nas universidades brasileiras, de 3,7 milhões para mais de 7 milhões. Um setor da população que nunca teve acesso a esse nível de escolaridade, mulheres, negros, estudantes de escola pública, pessoas com deficiência hoje não só tem acesso a ela como contribuem para a construção de ensino referenciado para as necessidades da população.

É comprovado que a diversidade seja de qualquer natureza do ambiente de estudo garante uma riqueza de saberes e aumenta o nível intelectual. Vozes e opiniões de diferentes classes, cores e culturas convivendo entre si garantem uma pluralidade, aumentam o diálogo e enriquecem a produção acadêmica. É nesta direção que intencionamos dialogar neste artigo sobre as ações afirmativas voltadas para pessoas com necessidades especiais na Universidade Federal do Rio Grande (FURG), especificamente no Campus São Lourenço do Sul/RS, relatando a experiência vivenciada a partir do Programa de Apoio a Estudantes com Necessidades Específicas (PAENE) da FURG, que é um dos programas voltados para este público estudantil específico da Universidade.

As ações afirmativas voltadas para portadores de deficiência na FURG

Dialogar sobre as ações afirmativas voltadas para a inclusão dos estudantes portadores de deficiência no Ensino Superior é de suma importância, uma vez que a universidade é um espaço plural, de construção de identidades e, sobretudo, o espaço da diversidade e construção de conhecimentos, considerando-se esta diversidade de sujeitos nela inseridos.

De acordo com a política de democratização de acesso ao Ensino Superior instituída pela Lei nº 12.711/2012, conhecida como política de cotas, que dentre outras questões determinou que as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) vinculadas ao Ministério da Educação devem reservar, em cada processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, no mínimo 50% de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. Em seu Artigo 3º, a referida lei destaca que:

Em cada instituição federal de ensino superior, as vagas de que trata o art. 1º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (BRASIL, 2012)

A democratização do acesso às universidades federais trouxe demandas específicas para as IFES, especificamente quanto ao ingresso dos sujeitos portadores (as) de deficiência neste espaço. Considerando que falamos de um contexto específico, ou seja, da Universidade Federal do Rio Grande – Campus São Lourenço do Sul iremos abordar neste trabalho a experiência da FURG e como esta vem desenvolvendo o PAENE, sendo este um programa de ações afirmativas voltadas para as pessoas com deficiência que nesta instituição ingressam buscando uma formação superior pública e de qualidade.

Assim, podemos destacar que o PAENE e as demais ações de acompanhamento e apoio pedagógico ao estudante na FURG andam em sintonia. Tais ações são de responsabilidade da Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) que tem o objetivo de *“promover o desenvolvimento de condições equitativas de acesso e permanência do estudante, visando ao compromisso e a participação dos estudantes na vida universitária e ao aprimoramento das condições na sua formação técnica, humanística e cidadã”*.

Esta Pró-Reitoria também tem como objetivo a promoção de ações de apoio aos estudantes de maneira a garantir sua permanência qualificada nos cursos de graduação e conclusão dos estudos, além de organizar e promover a orientação pedagógica para a aprendizagem e fortalecer ações de formação ampliada ao estudante. Para a permanência qualificada do estudante a PRAE segue os princípios do Programa Nacional de Assistência Estudantil- PNAES e as diretrizes institucionais do Programa de Desen-

volvimento do Estudante -PDE/FURG, a partir dos *Subprogramas de Assistência Básica, de Apoio Pedagógico e de Formação Ampliada*. No que tange a sua estrutura, a PRAE se organiza a partir de duas Diretorias, além do Gabinete da Pró-Reitoria, a saber: Diretoria de Desenvolvimento Estudantil (DIDES), que possui três coordenações: CAAPE (Coordenação de Acompanhamento Pedagógico ao Estudante); CAAF (Coordenação de Ações Afirmativas) e CODAFE (Coordenação de Desenvolvimento Acadêmico e Formação Ampliada do Estudante) e a Diretoria de Assistência Estudantil (DAE) a qual possui duas coordenações: CAATE (Coordenação de Alimentação, Alojamento e Transporte Estudantil) e a Coordenação do Bem Viver Universitário (CBVU).

No Campus São Lourenço do Sul, a PRAE possui uma Coordenação de Atenção ao Estudante, vinculada ao gabinete da Pró-reitoria, e possui uma equipe multiprofissional composta por quatro profissionais. O acompanhamento e apoio pedagógico ao estudante através do PAENE no campus São Lourenço do Sul é oferecido aos estudantes a partir da atuação da equipe multiprofissional da PRAE, e operacionaliza-se em sintonia com a Coordenação de Acompanhamento e Apoio Pedagógico ao Estudante (CAAPE) e a Coordenação de Ações Afirmativas (CAAF), do campus sede.

Segundo o site SISU-FURG (2019) existem oito formas de ingresso por cotas sociais, que, entre outras, propiciam ingresso das pessoas com deficiência na universidade, correspondendo a classificação dos estudantes, baseados em requisitos pré determinados, para o ingresso dos mesmos ao curso universitários.

No caso específico do ingresso dos estudantes com deficiência existem duas formas de ingresso via sistema de cotas que são a modalidade *L9*, onde os candidatos com deficiência que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salários mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº12.711/2012) e a modalidade *L13*, onde Candidatos com deficiência que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº12.711/2012).

Através das modalidades de ingresso citadas acima, no ano de 2015, ingressou no Campus São Lourenço do Sul uma estudante portadora de artrogripose congênita⁶⁷, tendo como modalidade de ingresso *L9*, pois a mesma possuía a renda familiar bruta per capita igual ou inferior a um salário e meio salário e porque sempre estudou em escola pública. A partir de seu ingresso na FURG, a estudante foi atendida pelo programa PAENE, juntamente com outros 39 estudantes, que ingressaram nos diferentes campi da FURG. Atualmente, 40 estudantes são atendidos pelo PAENE na Universidade Federal do Rio Grande.

⁶⁷ Artrogripose Congênita também conhecida como artrogripose múltipla congênita (AMC), é uma doença congênita rara que se caracteriza por múltiplas contraturas articulares e pode incluir fraqueza muscular e fibrose.

O Programa de Apoio a Estudantes com Necessidades Específicas – PAENE

A partir das demandas originadas com o ingresso de pessoas com deficiência, e em atendimento ao Programa Institucional de Desenvolvimento do Estudante - PDE/FURG, a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis - PRAE implementou o Programa de Apoio aos Estudantes com Necessidades Específicas - PAENE.

Uma das ações centrais do PAENE refere-se à concessão de bolsas aos estudantes de graduação para o acompanhamento às pessoas com necessidades específicas no âmbito de suas atividades na Universidade, visando à acessibilidade e a permanência.

O trabalho realizado com os bolsistas do programa PAENE no Campus São Lourenço do Sul é dividido em duas modalidades, as quais podemos destacar: o bolsista em sala de aula e o bolsista do ambiente universitário. Ambas as modalidades de bolsa tem como objetivo atender ao estudante no meio acadêmico, sendo o papel do bolsista favorecer a inclusão dos mesmos neste meio, seja pela motivação para que o estudante procure o apoio pedagógico caso sinta necessidade ou pela motivação para estudos individuais.

No contexto do Campus São Lourenço do Sul, os bolsistas desempenham a carga horária de 20h semanais, havendo uma obrigatoriedade de entrega de relatórios mensalmente das atividades e ações realizadas com os estudantes. A PRAE promove formações com os bolsistas e estudantes atendidos pelo PAENE, a partir de encontros de formação com os/as bolsistas e os estudantes atendidos, favorecendo a interação entre ambos.

Conforme já mencionamos, no ano de 2015, ingressou na FURG – Campus São Lourenço do Sul uma estudante pela modalidade de ingresso L9 – pelo Sistema de Seleção Unificada. A estudante ao ingressar na FURG recebeu o atendimento da equipe PRAE já no início do ano letivo, no qual recebeu a informação de que teria o direito de contar com o apoio pedagógico de um/uma estudante, para realizar o acompanhamento da mesma tanto em sala de aula (apoio pedagógico) bem como nas atividades dentro do Campus e saídas de campo (ambiente universitário).

Através do PAENE, foi ofertada uma bolsa remunerada, para um estudante, que fosse aprovado (a) em um processo seletivo organizado pela PRAE.

A partir do segundo semestre do curso, no ano de 2015, a estudante atendida pelo PAENE solicitou atendimento a partir de um bolsista de acompanhamento na sala de aula e também no ambiente universitário. Devido à especificidade do seu curso de graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental, o qual também requer diferentes vivências para a formação profissional, como por exemplo, saídas de campo, coleta de materiais em locais de difícil acesso, práticas de laboratório, na disciplina de Química Ambiental, o atendimento tanto na sala de aula como no ambiente universitário foi fundamental para que a estudante pudesse superar suas dificuldades e garantir uma aprendizagem significativa. O ritmo de um curso de graduação, bem como o aumento das atividades acadêmicas, especialmente as saídas de campo e as provas, a locomoção dentro e fora do campus e no auxílio nas descrições das provas, foram tarefas que os

bolsistas desempenharam com dedicação e paciência, sempre em diálogo e orientação da equipe da PRAE e dos docentes responsáveis pelas disciplinas.

Histórico do Campus São Lourenço do Sul

A Universidade Federal do Rio Grande (FURG) aderiu ao Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Públicas Federais (REUNI) no ano de 2007, instituindo com isso, três novos campi, o Campus Santa Vitória do Palmar, Campus São Lourenço do Sul e o Campus Santo Antônio da Patrulha.

A partir desta política pública educacional, no ano de 2010, o Campus de São Lourenço do Sul iniciou suas atividades com a implantação do curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, instituído pela Deliberação nº084/2009 do COEPEA, em consonância com os objetivos do REUNI lançado pelo Governo Federal, por meio do Decreto 6.096 de 24 de abril. No ano de 2014 iniciaram-se dois novos cursos no Campus, Licenciaturas em Educação do Campo e Bacharelado em Agroecologia. Já no ano de 2016 teve início o curso de Tecnologia em Gestão de Cooperativas. Atualmente o Campus possui 257 estudantes matriculados em quatro cursos de graduação.

Considerando as especificidades do Campus São Lourenço do Sul e sua proposta pedagógica voltada para formação de sujeitos e profissionais na perspectiva da sustentabilidade, compreendemos que o PAENE é um programa de ações afirmativas voltado para o atendimento das necessidades especiais de aprendizagem, para pessoas com deficiência que ingressam neste espaço, que dialoga com esta proposta pedagógica da sustentabilidade e ampara-se na perspectiva da Educação Inclusiva.

Assim, é possível afirmar que ao refletirmos sobre a Educação Inclusiva no Ensino Superior, como norteadora das ações do PAENE, significa buscarmos meios de incluir todos os sujeitos no processo de ensino-aprendizagem, com de maneira a possibilitar uma educação libertadora e comprometida tanto com a formação quanto a transformação do homem, conseqüentemente a sua realidade e o seu mundo.

A educação inclusiva como norteadora das ações do PAENE.

Considerando as ações afirmativas voltadas para as pessoas com deficiência no Ensino Superior, é pertinente abordarmos a perspectiva da educação inclusiva que fundamenta as ações do PAENE na FURG – Campus São Lourenço do Sul.

Considerando brevemente os aspectos históricos sobre a Educação Inclusiva, podemos afirmar que ela surge em meados do século XX, mais especificamente com a realização da Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais. A Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais foi importante, pois a partir dela foi promulgada a Declaração de Salamanca, que destaca aspectos de como desenvolver educação de qualidade para todos, conforme menciona Santos e Teles (2012):

[...] este documento foi criado para apontar aos países a necessidade de políticas públicas e educacionais que venham a atender a todas as pessoas de modo igualitário independente das suas condições pessoais, sociais, econômicas e socioculturais. A declaração destaca a necessidade da inclusão educacional dos indivíduos que apresentam necessidades educacionais especiais. (SANTOS e TELES, 2012, p.81)

Em nossa concepção, a Educação Inclusiva é a perspectiva educacional que pretende agregar todos os estudantes no mesmo processo de ensino-aprendizagem, e desta forma, dificultando a segregação, e tem como finalidade o atendimento às necessidades específicas de aprendizagem de todos os estudantes de forma igualitária.

Considerando a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), esta conceitua a Educação Inclusiva como:

[...] um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à idéia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (BRASIL, 2008, p. 5).

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, podemos considerar que todos os estudantes, são sujeitos de direitos. Sob esta perspectiva que as ações do PAENE da FURG se desenvolvem no sentido de garantir o acesso e permanência dos estudantes portadores (as) de deficiência na Universidade, pois se compreende que a inclusão destes sujeitos na Universidade, traz a diversidade como atributo essencial para o desenvolvimento humano, reconhece o outro como sujeito histórico e social, além de projetar mudanças de concepções e atitudes no ambiente universitário, num amplo sentido.

Assim, a Educação Inclusiva é uma perspectiva desafiadora e ao mesmo tempo salutar na Universidade, pois ela mobiliza e sensibiliza para a compreensão de que é necessária uma ampla integração, que a nosso ver, deve atingir os estudantes com deficiência no ambiente universitário, mas também, todos os demais, considerando os estudantes com deficiência inseridos no ambiente universitário como cidadãos de direito, possibilitando assim a sua inserção na sociedade.

Mantoan (2004), ao se referir à inclusão escolar, colabora com a nossa reflexão ao discutirmos a educação inclusiva como norteadora das ações do PAENE na Universidade ao destacar que:

[...] a inclusão escolar envolve basicamente, uma mudança de atitude face ao outro: que não é mais um indivíduo qualquer, com o qual topamos simplesmente na nossa existência e com o qual convivemos um certo tempo, maior ou menor de nossas vidas. O Outro é alguém que é essencial para nossa constituição como pessoa e dessa Alteridade é que subsistimos, e é dela que emana a Justiça, a garantia da vida compartilhada. (MANTOAN, 2004, p.81)

Assim, a Educação Inclusiva deverá favorecer a mudança de comportamentos e atitudes na Universidade, além de contribuir para repensar o sistema educacional como um todo, pois ela mobiliza as pessoas para uma nova visão de educação e de processos formativos, com foco no respeito às diferenças e às limitações de cada sujeito. Nesta direção, Mittler (2003) reitera que [...] a inclusão implica uma reforma radical nas escolas em termos de currículo, avaliação, pedagogia e formas de agrupamento dos alunos nas atividades de avaliação, pedagogia e formas de agrupamento dos alunos nas atividades de sala de aula. (p.134)

Considerando a importância da abordagem sócio-interacionista de Vygotsky (2007), em que este afirma que o sujeito se forma a partir das múltiplas interações com o meio social em que vive, destacamos que o Ensino Superior é um espaço propício para desenvolver esta relação interacionista, uma vez que na Universidade, trabalhamos com o desenvolvimento do ser humano e neste sentido, o desenvolvimento humano não deve ser considerado algo universal e linear. Muito pelo contrário, deveremos considerar o meio em que cada estudante vivência suas experiências de vida e aprendizagem, bem como respeitar suas particularidades, no sentido de garantir que cada estudante tenha seu próprio processo de desenvolvimento e que este seja respeitado.

Neste sentido, podemos inferir que no atendimento à estudante em questão, verificamos a predisposição ao diálogo entre os diferentes sujeitos que estiveram envolvidos no sentido de garantir o direito da pessoa com deficiência com relação a sua aprendizagem no referido curso. Neste quesito, podemos destacar a preocupação e predisposição da Coordenação do Curso, dos (as) professores (as) do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da FURG, que estavam em permanente diálogo com o setor pedagógico da PRAE, visando garantir o atendimento pleno da estudante, em se tratando de acessibilidade, avaliações que foram, em muitos casos, adaptadas para que a estudante pudesse expressar os seus conhecimentos a partir de suas especificidades, como a realização de provas orais, por exemplo. Verificou-se que tal diálogo foi fundamental para que o PAENE pudesse cumprir com seus objetivos e se destacar como um importante programa que é desenvolvido pela FURG.

Considerações finais

Percebendo a importância das ações afirmativas voltadas para o ingresso das pessoas com deficiência na Universidade, no caso aqui especificamente, relatamos experiência da FURG – Campus São Lourenço do Sul neste processo, bem como, dialogamos sobre a importância do Programa de Apoio a Estudantes com Necessidades Específicas - PAENE, que é um programa voltado ao atendimento das necessidades específicas dos sujeitos que ingressam nesta Universidade e que possuem algum tipo de deficiência, é possível afirmar que ainda temos um longo caminho a percorrer no sentido de garantir o direito das pessoas com deficiência, na sociedade como um todo. Ainda que muitos avanços tenham ocorrido nos últimos anos no que se refere à garantia de direitos aos portadores de deficiência, em diferentes espaços, sobretudo com o ingresso garanti-

do pela lei de cotas nas universidades, observamos que ainda necessitamos de maior acessibilidade no ambiente universitário, considerando o termo em seu amplo sentido. Assim, o PAENE é um programa que busca atuar no sentido de garantir a permanência do estudante ingressante pelo sistema de cotas para pessoas com deficiência na Universidade, e que pode contribuir para alavancar o debate sobre as metodologias, os processos de ensino-aprendizagem, os tempos e espaços universitários, a formação de professores, a avaliação da aprendizagem, o currículo dos cursos e as práticas pedagógicas na Universidade.

Atualmente, o PAENE atende quarenta estudantes que possuem alguma deficiência e que estão matriculados em diferentes cursos de graduação, em diferentes campi da FURG. No Campus São Lourenço do Sul, especificamente, a partir do ano de 2018, são atendidos cinco estudantes com necessidades especiais. Neste sentido, podemos perceber o quanto é necessário fomentar as discussões sobre a perspectiva da Educação Inclusiva na Universidade, no sentido de garantir que estes sujeitos sejam incluídos na sociedade como um todo, garantindo assim que o seu direito a educação seja garantido e respeitando a diversidade social. Reiteramos que o acompanhamento pedagógico realizado pelo PAENE aos estudantes com necessidades especiais na FURG, executado pela Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) é de suma importância para permanência do estudante público alvo das ações, e assim, necessita cada vez mais investimento público para que estas políticas de atendimento a estes sujeitos sejam garantidas, para além de recursos financeiros, é necessário também investir em pesquisas, projetos de ensino, pesquisa e extensão no sentido de incluir estes sujeitos em todas as atividades que a Universidade Pública pode oferecer aos estudantes com deficiência, favorecendo assim, uma formação acadêmica e profissional para tais sujeitos que contemple as suas especificidades neste tripé que constitui a Universidade atualmente, ou seja, o ensino, a pesquisa e a extensão.

Referências

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva** – MEC/SECADI, 2008.

_____. Ministério da educação e cultura. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. **Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências.** Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/1032851/lei-12711-12>. Acesso em 15 de maio de 2019.

_____. Lei 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 de dez.1996.

DELORS, Jacques. **Educação um tesouro a descobrir**. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI. Brasília: 2010. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590> por Acesso em: 10 jul.2019.

FURG. **Programa de Desenvolvimento do Estudante (PDE)**. Disponível em: https://prae.furg.br/index.php?option=com_content&view=article&id=310. Acesso em: 13/02/2019)

_____. **Programa de Ações Afirmativas - PROAAf**. Resolução nº 020/2013, Conselho Universitário em 22 de novembro de 2013. Disponível em: <http://www.conselho.furg.br/delibera/consun/01909.htm>. Acesso em 28 de fevereiro de 2019.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Caminhos pedagógicos da Educação Inclusiva**. IN: GAIO, Roberta & MENEGETTI, Rosa G. Krob (Orgs.). Caminhos pedagógicos da educação especial. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

MITTLER, Peter. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Trad.: Windy Brazão Ferreira. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

SANTOS, Alex Reis dos; TELES, Margarida Maria. **Declaração de Salamanca e Educação Inclusiva**. In: 3º Simpósio Educação e Comunicação, set. 2012. p. 77-87. Disponível em: <http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais-077-087.pdf> . Acesso em: 08 jul. 2019.

O USO DAS TDICs NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM: UMA NECESSIDADE

Aparecido Da Silva
Wilma Gomes Da Silva Souza

Introdução

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) estão cada vez mais presentes no cotidiano de toda a comunidade escolar, seu uso hoje, embora não seja visto com bons olhos por grande parte dos profissionais da educação, se faz necessário para possibilitar práticas educacionais contextualizadas aos alunos que fazem parte da geração que Palfrey & Gasser (2011, p. 11) denominam de “nativos digitais”. As TDICs precisam ser encaradas como artefatos que facilitam a vida escolar, tanto do aluno quanto do professor, e comprovadamente oferece bons resultados no processo de ensino aprendizagem.

A forma mais popular de interpretar o uso das TDICs no processo educacional, é vislumbrar as tantas possibilidades oferecidas através de seus recursos, tão presentes na vida do alunado. Estes recursos, sejam softwares, aplicativos, dispositivos, sites ou redes sociais, que os estudantes usam e dominam com facilidade, não foram desenvolvidos pensados para a prática pedagógica, mas se inseridos em uma proposta bem planejada, com respaldo no Plano Político Pedagógico (PPP) da unidade escolar, fará com que as aulas sejam parecidas com as experiências cotidianas dos alunos e isso implicará em maior interesse na sala de aula.

Diante das tantas discussões e pesquisas que visam entender os efeitos, vantagens e desvantagens do uso destas tecnologias no processo educacional, levando em conta os vários estudos que obtiveram resultados vantajosos e satisfatórios, entende-se que a escola está desatualizada diante da sociedade informatizada em que atua. Usar as TDICs com ferramentas pedagógicas não é um luxo ou mera atualização e sim uma necessidade de nossas escolas. Portanto, com este estudo, buscou-se elementos e dados para responder o seguinte questionamento: Como o uso das TDICs pode oferecer melhores resultado no processo de ensino aprendizagem.

O objetivo deste estudo é apresentar as vantagens de usar as TDICs como ferramentas pedagógicas, ao mesmo tempo em que visa destacar a necessidade de formação apropriada aos docentes, bem como expor os equívocos que são cometidos ao adquirir equipamentos e planejar práticas pedagógicas, por fim, propende relatar práticas exitosas nas quais o uso destas tecnologias estava presente.

Diante das tantas dificuldades enfrentadas pelo profissional docente, que busca desenvolver práticas que realmente favoreçam o aprendizado de seu alunado, este estudo apresenta o uso das TDICs como ferramenta pedagógica, delineando-as como uma

oportunidade de oferecer aulas contextualizadas às experiências vividas pelos discentes no seu dia a dia. Oportunizando ao professor, rotulado pelo estudante como alguém que proíbe, passar a ser visto como alguém que compartilha as mesmas aptidões, ou seja alguém da “sua tribo” e esta aproximação melhora a convivência e facilita a prática do ensino aprendizagem.

Para a elaboração deste estudo, foi realizada pesquisa bibliográfica, tendo como base livros e materiais científicos de diversos teóricos que tem instigado estes pesquisadores a desenvolver cada vez mais, práticas pedagógicas exitosas com o uso das TDICs. Entre os autores estudados estão Kenski (2010), Levy (1993 e 1999), Palfrey & Gasser (2011), Rojo (2013) e outros que serão apresentados no decorrer desta produção textual.

Este estudo está estruturado em três capítulos, além da introdução e conclusão, o primeiro deles aborda o uso das TDICs no processo educacional, o segundo apresenta a interatividade proporcionada pelo uso destas tecnologias nas práticas docentes, o terceiro por sua vez destaca os resultados alcançados com a contextualização das práticas pedagógicas e as vivências dos alunos.

As TDICs no processo educacional

O termo TDICs, que se optou por utilizar no decorrer deste estudo, é o que (KENSKI, 2010) menciona como sendo a forma mais atualizada para se denominar, o que também é chamado de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) e em alguns casos Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas à Educação (TICE). Cardoso (2011) conceitua as TICs fazendo um paralelo entre a computação e os meios de comunicação como rádio, televisão, vídeo e Internet. Kenski (2010), por sua vez apresenta as TDICs como mais avançadas, pois englobam as tecnologias digitais que facilitam a busca por informações e oferecem mecanismos de comunicação instantânea.

A utilização das TDICs no processo educacional, ainda não é algo que pode ser descrito como dominado ou implantado. Embora muitos docentes e escolas tenha se apropriado desta prática, há muito para se aprender, visando chegar a resultados cada vez mais positivos. Como estes recursos e tecnologias se atualizam diariamente, não há uma regra ou método, pelo contrário, muitos experimentos são realizados a cada dia, em busca de dominar sua utilização.

Do ponto de vista de Ponte (2000, p. 64), alguns docentes usam as TDICs

na sua vida diária, mas não sabem muito bem como as integrar na sua prática profissional. Outros, ainda, procuram usá-las nas suas aulas sem, contudo, alterar as suas práticas. Uma minoria entusiasta desbrava caminho, explorando incessantemente novos produtos e ideias, porém defronta-se com muitas dificuldades como também perplexidades.

Conforme mencionado pelo autor, são muitos os desencontros na busca para dominar e aperfeiçoar o uso das TDICs na educação. Percebe-se que a maioria das prá-

ticas pedagógicas que foram exitosas, deveram seu sucesso a um docente, ou um pequeno grupo, que de forma quase individualizada arriscou-se em um experimento desacreditado por muitos colegas e até pela unidade escolar onde atua. Este descrédito se deve ao fato de que ainda não se compreendeu que “as velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender” (KENSKI 2010, p. 30).

O professor desta contemporaneidade, denominada por Palfrey & Gasser (2011) de “era digital”, precisa compreender que entre as inúmeras mudanças pelas quais a sociedade tem se submetido, no processo educacional não é diferente e Kenski (2010, p. 29) utiliza-se da seguinte argumentação para esclarecer que as TDICs “alteram todas as nossas ações, as condições de pensar e de representar a realidade e, especificamente, no caso particular da educação, a maneira de trabalhar em atividades ligadas à educação escolar”.

Percebe-se, pois, que essa realidade, tem se fundamentado em três fatores que implicam no descrédito de se obter sucesso, com o uso destas tecnologias na escola de uma forma geral. Aquisições de equipamentos feitas de forma mais política e comercial que educacional, falta de formação continuada adequada aos docentes e desenvolvimento de práticas tradicionais com o uso de dispositivos digitais, têm minado muitos experimentos.

Aquisições de equipamentos equivocadas

É fato que não se realiza pesquisas na unidade escolar para saber quais equipamentos atenderiam sua necessidade e quais dispositivos ofereceriam vantagens no processo educacional. A escola, simplesmente recebe equipamentos que muitas vezes, de tão desatualizados, nem chegam a funcionar. “A relação entre educação e novas tecnologias requer novos posicionamentos ligados à política e à gestão da educação”. (KENSKI 2010, p. 95). Dessa forma, enquanto a necessidade destoa do que é ofertado, o profissional docente precisa ser criativo para desenvolver práticas “digitais” e contextualizadas na sua atividade.

De acordo com AZZARI e LOPES (2013, p. 207) faltam pesquisas para diagnosticar as possibilidades de uso destas tecnologias em sala de aula e seus impactos no aprendizado dos alunos. Neste contexto fica claro que a maioria das aquisições de equipamentos estão fadadas ao fracasso e arriscam comprometer o trabalho do docente. O mais preocupante com isso, é constatar que um alto valor é gasto de forma equivocada, em equipamentos que objetivam apenas substituir o livro didático impresso por sua versão digital.

A preocupação dos autores encontra apoio na argumentação de Kenski (2010, p. 58) quando explicita que grande parte da aquisição deste tipo de materiais “são impostas, como estratégia comercial e política, sem a adequada reestruturação administrativa, sem reflexão e sem a devida preparação do quadro de profissionais que ali atuam”.

A prática para a implantação destas tecnologias nas escolas, está distante do que seria recomendado.

Em geral, a prática estabelecida para a implantação das novas tecnologias nos sistemas e instituições de ensino pode ser compreendida por meio dos seguintes passos: um primeiro momento, em que a escola se preocupa com a aquisição dos equipamentos e a viabilização da infraestrutura física para que eles funcionem adequadamente; e um segundo momento, em que a escola viabiliza o ensino via computador, contratando profissionais para o desenvolvimento dessas tarefas ou adestrando seus professores para a manipulação dos equipamentos. (Kenski 2010, p. 66).

Este problema não é exclusivo da educação brasileira, Palfrey & Gasser (2011, p. 267) relatam a desastrosa experiência da Faculdade de Direito de Harvard quando no final da década de 1990 resolveu disponibilizar internet nas suas salas de aula, não sem antes fazer adequações para aumentar o conforto de seus acadêmicos, trocando patrnas e instalando tomadas de acesso internet, uma vez que ainda não existiam redes sem fio.

Logo após esta inovação, a faculdade se viu diante de um grande problema,

a administração da Faculdade de Direito de Harvard decidiu que uma sala de aula moderna teria de ter acesso à internet em cada cadeira. Mas o corpo docente não se concentrou em qual seria o efeito do acesso à internet durante a aula. Imediatamente depois de todos terem sido instalados, o corpo docente da faculdade ordenou que as tomadas de acesso à internet – fossem todas retiradas. (PALFREY & GASSER 2011, p. 267)

Para se obter sucesso em uma prática em que estejam presentes as TDICs, é necessário que o professor planeje e estipule objetivos possíveis de serem alcançados com o equipamento que lhe é disponível. Na visão de Kenski (2010, p. 49) é preciso levar em conta que a

qualidade didática de muitos dos programas que são comercializados e introduzidos como pacotes pedagógicos nas escolas de diversos níveis de ensino. Em geral, são programas pedagogicamente ruins e com conteúdos “aculturados”, ou seja, traduzidos e adaptados de outras realidades.

Resolver este impasse, quanto a aquisição de equipamentos e dispositivos que realmente possam ser utilizados em práticas pedagógicas, necessita não somente de empenhos da comunidade escolar, mas requer “a delimitação de uma política e de uma gestão da educação assentadas em bases realmente democráticas” (KENSKI 2010, p. 95). Por sua vez, Levy (2004, p. 9) chama a atenção para o fato de os governos adquirem “material da pior qualidade, perpetuamente defeituoso, fracamente interativo, pouco adequado aos usos pedagógicos”.

Fica evidente diante destes dados, que os materiais disponibilizados pelos governos, com finalidade de atualização da escola para esta era digital, está muito aquém daquilo que realmente é necessário para realizar práticas docentes exitosas com o uso das TDICS. Desta forma, o professor precisa se capacitar e munir-se de estratégias para desenvolver atividades que possibilitem oportunizar este letramento digital em seus alunos.

Falta de formação continuada adequada

Partindo da premissa que a escola está atualizada, que dispõem de equipamentos e dispositivos que possibilitam o uso das TDICs nas práticas pedagógicas, o treinamento que o docente recebe é baseado na ideia equivocada que “basta apenas ensinar os professores a botar a mão na massa, a mexer com o computador, basta-lhes aprender as linguagens e as técnicas para a utilização dessas máquinas, para fazer a transformação no ensino” (KENSKI 2010, p. 112). Este equívoco tem minado a vontade de muitos profissionais docente de inovarem suas práticas e utilizarem recursos digitais para facilitar e, até acelerar o aprendizado de seus alunos.

A escola precisa entender o aluno como nativo digital que é, diferente das gerações anteriores, esta geração é descrita por Palfrey & Gasser (2011, p. 11) como “Nativos Digitais. Todos nasceram depois de 1980, quando as tecnologias digitais[...] chegaram online. Todos eles têm acesso às tecnologias digitais. E todos têm habilidades para usar essas tecnologias”.

Do ponto de vista de Mattar (2010, p.11) nativos digitais são “pessoas que incorporam mídias digitais e seu cotidiano de maneira significativa, tem novas expectativas em relação à aprendizagem, ao trabalho e à diversão”. Seguindo este raciocínio Santos & Silva (2018, p. 7) caracterizam que o “aluno está presente nas redes sociais e nelas passa várias horas de seu dia, postando, compartilhando, criando e assistindo vídeos sobre os mais diversos assuntos” e o professor precisa estar capacitado para tirar proveito desta característica no processo educacional.

Sem se atentar para este fato, aqueles que são responsáveis pela formação dos docentes, como caracteriza Kenski (2010, p. 77), “consideram também que é suficiente o simples treinamento para a utilização dos principais programas: processadores de textos, programas básicos do Office e softwares educativos”. Este equívoco culmina com a frustração generalizada da comunidade escolar, quando busca usar a TDICs em suas práticas pedagógicas.

Os professores, treinados insuficientemente, reproduzem com os computadores os mesmos procedimentos que estavam acostumados a realizar em sala de aula. As alterações são mínimas e o aproveitamento do novo meio é o menos adequado. Resultado: insatisfação de ambas as partes (professores e alunos) e um sentimento de impossibilidade de uso dessas tecnologias para (essas) atividades de ensino. (Kenski 2010, p. 78).

De acordo com os pensamentos desses autores, os professores entendem que as tecnologias estão presentes na vida de seus alunos, mas falta capacitação para usá-las de forma que permita potencializar o aprendizado. Como as tecnologias estão cada vez mais presentes no dia a dia dos estudantes, em suas residências, em seus lazeres, no comércio e para aquelas que trabalham, até em seus empregos, os docentes precisam ser formados pensando em preparar o alunado para o uso destas tecnologias.

Do ponto de vista de Silva (2010, p. 38) as instituições de ensino precisam inserir estas tecnologias em seus currículos, pelo contrário, “estão na contramão da história, alheias ao espírito do tempo e, criminosamente, produzindo exclusão social e exclusão cibercultural”. Os governos precisam repensar o uso destas tecnologias na formação dos docentes, de forma que eles saiam das academias vislumbrando a possibilidade de desenvolver tanto a inclusão quanto o letramento digital.

Ainda com base em Silva (2010, p. 37) vamos encontrar o seguinte esclarecimento:

A educação do cidadão não pode estar alheia ao novo contexto sociotécnico, cuja característica geral não está mais na centralidade da produção fabril ou da mídia de massa, mas na informação digitalizada em redes *online* como nova infraestrutura básica, como novo modo de produção.

Mas é preciso entender que o professor não é o culpado de toda desatualização, presente no sistema de ensino/aprendizagem desta contemporaneidade. Para que mudanças que de fato venham impactar a prática docente e educacional, são várias as modificações que precisam ocorrer. Neste contexto, Kenski (2010, p. 94) utiliza-se da seguinte argumentação:

A atuação de qualidade do professor brasileiro na sociedade da informação vai depender de toda uma reorganização estrutural do sistema educacional, da valorização profissional da carreira docente e da melhoria significativa da sua formação, adaptando-o às novas exigências sociais e oferecendo-lhe condições de permanente aperfeiçoamento e constante atualização.

Seguindo a linha de pensamento da autora, Silva (2010, p. 38) faz o seguinte apontamento sobre a formação de professores:

A formação dos professores para docência presencial ou online precisará, então, contemplar a cibercultura. A contribuição da educação para a inclusão do aprendiz na cibercultura exige um aprendizado prévio do professor.

Percebe-se então, que embora muitos professores e escolas estejam se aventurando em práticas pedagógicas com o uso das TDICs, ainda falta muito no campo da formação docente e dos planejamentos educacionais, para contemplar a preparação dos

estudantes para a vida na era digital e para o mercado de trabalho na cibercultura, onde as tecnologias estão presentes e se tornaram indispensáveis.

2.3 Uso equivocado das TDICs em práticas tradicionais

Observando as produções científicas e outros teóricos que fundamentam este estudo, pode se perceber que muitos experimentos realizados já nascem destinados a fracassar, uma vez que o professor tenta reproduzir a prática tradicional que já vinha desenvolvendo com seus alunos, mas agora utilizando-se de algum dispositivo tecnológico. Isso ocorre porque em sua formação ele só foi treinado para usar a máquina como tal, sendo que agora, diante de seus alunos o professor muitas vezes não sabe o que fazer com elas.

Nenhum treinamento nesta área não dará resultado positivo se for em curto espaço de tempo, o período necessário para desenvolver no professor a capacidade recomendada para desenvolver práticas pedagógicas exitosas com o uso das TDICs, vai muito além da duração de muitos cursos e até especializações oferecidas da área de tecnologias na educação.

Estudos realizados pela Apple Computer Corporation mostram que “mesmo quando professores têm fácil acesso aos computadores e treinamentos suficientes, é preciso no mínimo três anos para que eles se sintam confortáveis no uso dos computadores e comecem a pensar instintivamente em como tirar proveito dos computadores em suas aulas”. (KENSKI 2010, p. 78)

Em outros casos vamos nos deparar com práticas pedagógicas, que não conseguem criar interesse nos alunos, mesmo fazendo uso de computadores, celulares, tablets ou outros dispositivos tecnológicos que deviam atrair a atenção do alunado. Estas práticas em sua maioria não foram planejadas ou pensadas, são realizadas de forma aleatória, que na concepção de Kenski (2010) acaba frustrando tanto aluno quanto professor. Palfrey & Gasser (2011, p. 279) completam que as “próprias tecnologias podem ser usadas para lidar com os problemas para os quais seu uso contribui, como os curtos intervalos de atenção”, e é exatamente neste âmbito que a formação docente deixou a desejar.

Ponte (2000, p.73) chama a atenção para o fato de que as TDICs funcionarem como “base de uma nova disciplina escolar cuja avaliação decorre de forma mais ou menos tradicional (frequentemente por meio de testes), para ver se os alunos aprendem ou não os assuntos que lhes são ensinados”. Diferente disso, para obter bons resultados com o uso destas tecnologias na educação, é necessário adotar novas práticas, novos pensamentos, novas atitudes e “o professor deve auxiliar seus alunos a analisar criticamente as situações complexas e inesperadas, informadas pelas mídias; a desenvolver suas criatividades” (Kenski 2010, p. 89).

No dizer de Ponte (2000), o professor para obter sucesso com o uso das TDICs em sua prática pedagógica, precisa deixar de lado o papel daquele que ensina e passar a fazer parte da equipe que compartilha saberes, ele não é mais o guardião do conheci-

mento, mas está cercado de sujeitos que através da interatividade aprendem e ensinam. É necessário que o professor busque conhecimentos, sobre dispositivos e artefatos tecnológicos, que talvez não conheça, mas que seus alunos além de conhecerem já os dominam.

As TDICs e a interatividade

Para entender o termo interatividade, será utilizada a argumentação de Silva (2000, p. 14), onde vamos encontrar o seguinte esclarecimento:

O termo “interatividade” tem sua origem nos anos de 1970 e ganha notoriedade a partir do início dos anos de 1980 entre os informatas e teóricos que com ele buscaram expressar a novidade comunicacional de que o computador “conversacional” é marco paradigmático, diferente da televisão monológica e emissora. A passagem dos velhos computadores movidos por complicadas linguagens de acesso alfanuméricas para os atuais, onde se “clica” com um abrem-se “janelas” múltiplas, móveis, “em cascata” na tela do monitor, permitindo ao usuário adentramento e manipulação fáceis, foi, certamente, determinante para a formulação do termo interatividade.

Ainda de acordo com Silva (2000), as novas tecnologias são iterativas e essa característica permite que seu usuário seja autor, ator e que use de sua criatividade para criar ou extrapolar limites. Desta forma é necessário que haja uma revitalização da prática pedagógica e da autoria do professor, que oportunizem a aprendizagem interativa, que só ocorre mediante a participação dos alunos na elaboração e criação dos muitos experimentos desenvolvidos na sala de aula.

Não se pode conceber práticas pedagógicas com o uso das TDICs, sem que haja interatividade. Essa é uma das características deste letramento digital, que “é compreendido como a aquisição de um conjunto de habilidades para ler, escrever e interagir com a mediação de equipamentos digitais” (XAVIER 2011, p 3). Esta interação em busca do saber vai permear por outros caminhos além daqueles costumeiros da sala de aula tradicional. Faz se necessário que o professor esteja “preparado para interagir e dialogar, junto com seus alunos com outras realidades, fora do mundo da escola” (KENSKI 2010, p. 89).

Quando se busca fazer o uso das TDICs como artefatos pedagógicos, Ponte (2000, p. 37-38), esclarece que “nesse contexto, a educação online ganha adesão, porque tem aí as perspectivas da interatividade, da flexibilidade e da temporalidade próprias das interfaces de comunicação e colaboração da internet”. Neste mesmo viés, Levy (2004, p. 20) completa que “ao entrar em um espaço interativo e reticular de manipulação, de associação e de leitura, a imagem e o som adquirem um estatuto de quase-textos”.

Esta interatividade vai proporcionar ao aluno experiências que ele jamais vivenciaria em uma sala de aula tradicional, que para Lévy (2004, p. 8) “baseia-se no falar/ditar do mestre” e se torna o que Ponte (2000, p. 39) denomina de “interagente-

operador-participante [...] em vez de receber a informação, tem a experiência da participação na elaboração do conteúdo da comunicação e na criação de conhecimento”.

As aulas interativas fazem com que o alunado tenha na escola uma extensão de suas experiências do cotidiano, no qual ele está presente em redes sociais, possui canais, páginas, perfis, participa de jogos on-line e tem a oportunidade de compartilhar seus saberes, enquanto interage com outros usuários destes mesmos dispositivos. A escola passa a constituir “espaços de aprendizagens não mais restritos ao perímetro em que ocorre a relação fechada entre professores e alunos na sala de aula, mas abertos a todas as possibilidades e interações” (KENSKI 2010, p. 100-101).

PONTE (2000, p. 42) vai além, ao utilizar-se da seguinte argumentação:

Na perspectiva da interatividade, o professor pode deixar de ser um transmissor de saberes para converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências e memória viva de uma educação que, em vez de prender-se à transmissão, valoriza e possibilita o diálogo e a colaboração. (PONTE 2000, p. 42.)

Mediante os dados apresentados, para não correr o risco de planejar práticas pedagógicas fracassadas desde a sua concepção, o professor precisa prever a interatividade como fator primordial em seus experimentos. Não há como desenvolver práticas bem-sucedidas com o uso das TDICs se a interatividade não estiver presente nelas.

Pesquisas realizadas sobre o uso de tecnologias em sala de aula

Uma simples busca no Google Acadêmico⁶⁸, direciona o pesquisador para uma sequência de páginas que elencam um grande número de pesquisas realizadas com o uso das TDICs nas práticas pedagógicas. Dentre as pesquisas analisadas, a maioria absoluta apresenta resultados positivos de experimentos realizados com o uso de redes sociais. Algumas delas foram desenvolvidos em sala e outra extra sala de aula.

Lorenzoni (2016) destaca que há uma grande preocupação do professor em relação ao celular nas mãos do aluno na sala de aula, mas o docente precisa ver estas novas tecnologias como aliadas no processo de ensino aprendizagem. É sabido que redes sociais como facebook, Instagram e a até o comunicador instantâneo WhatsApp não foram elaborados pensando em práticas pedagógicas, mas é possível utiliza-los em atividades que vão atrair o interesse dos alunos.

A autora explicita seus pressupostos ao dizer que:

Engana-se quem acredita que redes sociais e ambientes virtuais servem apenas ao entretenimento. Apesar de o celular em sala de aula ser o pesadelo de muitos professores, há, sim, maneiras de incentivar o uso da tecnologia com uma finalidade educacional; para isso, po-

⁶⁸ Um sistema específico do Google que possibilita pesquisar e encontrar, de forma direta e rápida, literaturas científicas e acadêmicas. Disponível em: <https://scholar.google.com.br>

rém, o professor precisa entendê-la. De maneira planejada, contextualizada, mediada e enriquecedora, as ferramentas digitais se tornam aliadas da escola. (LORENZONI, 2016, p.7)

Este estudo não sugere que o professor abandone suas práticas tradicionais, para tentar enveredar pelo mundo das TDICs, mas que usufrua destas tecnologias como complemento em suas práticas pedagógicas. Cientificamente já está comprovado que se o docente desenvolver atividades bem planejadas fazendo uso das redes sociais, “é possível notar melhoras no engajamento da turma, na atenção e disciplina, na interação com professores e entre colegas e inclusive na absorção dos conteúdos” (LORENZONI, 2016, p.7).

Ao realizar uma busca nos repositores de conteúdos científicos e acadêmicos, é possível encontrar um número muito grande de pesquisas realizadas com o objetivo de desenvolver novas práticas docentes fazendo uso dos mais diversos tipos de artefatos tecnológicos. São aplicativos, redes sociais, plataformas educacionais, gerenciadores de conteúdos e muitos outros meios empregados nesta busca para encontrar um meio mais atrativo de oferecer aulas atuais e interessantes à alunos das mais diversas faixas etárias. Dos diversos estudos analisados, escolheu-se cinco, distintos entre si, para discorrer sobre eles.

Na pesquisa de Azevedo, Coelho e Oliveira (2017), o uso do aplicativo Duolingo, desenvolvido para aprendizagem de língua inglesa, foi testado em sala de aula, com vinte alunos na faixa etária de 11 e 12 anos, de uma escola pública do interior da Zona da Mata Mineira. Os autores relatam que o resultado obtido foi positivo, pois com o desenvolver do experimento observou-se que “vários são os alunos que possuíam um desenvolvimento no aprendizado, sendo comprovado pela diferença entre resultados da prova 2 (pós) em relação à prova de número 1 (pré)” (AZEVEDO, COELHO E OLIVEIRA 2017, p. 5).

Costa (2016) por sua vez utilizou a rede social facebook como ferramenta pedagógica para o ensino aprendizagem de língua inglesa em uma escola pública do Rio Grande do Sul observou atividades realizadas por uma turma do 3º ano do ensino Politécnico. Essa pesquisa também apresentou resultados positivos, pois na argumentação de Costa (2016, p. 3) pode se constatar que “as atividades propostas no grupo do Facebook despertaram o interesse da turma pelo inglês, pois saíram do quadro e livro didático para o ambiente virtual que está mais próximo da realidade destes alunos”.

Pereira, Santos e Teixeira (2017, p. 2) utilizaram-se da rede social Instagram para realizar um estudo de caso no Instituto federal do Tocantins, com a “turma de sexto período do curso Tecnólogo em Alimentos, que visava explorar a percepção dos alunos quanto a utilização da rede social Instagram para o ensino de marketing”. Após o período das observações, os autores apontaram um resultado positivo em seu experimento, pois observaram que ocorreu uma “aprendizagem sólida e concreta que foi construída pelos alunos com o seu empenho e dedicação” (PEREIRA, SANTOS E TEIXEIRA 2017, p. 2).

Além das redes sociais, as ferramentas para escritório do Google, também podem ser utilizados em práticas docentes. Costa, Guedes e Ribeiro (2019) realizaram uma pesquisa com professores do Instituto Federal do Sertão Pernambucano sobre o uso do Google Drive como ferramenta pedagógica. Em sua investigação os autores concluíram que “que ao utilizar o recurso google drive o professor pode inovar em suas ações, de forma a contribuir para novas alternativas de ensino favorecendo o aprendizado” (COSTA, GUEDES E RIBEIRO 2019, p. 6)

Souza e Souza (2016) analisaram o uso do Google Classroom, uma plataforma oferecida pelo Google, voltada para o trabalho em sala de aula. Este estudo se desenvolveu em uma turma do ensino médio da escola Estadual Ruy Carneiro em Mamanguape, no estado da Paraíba na disciplina de matemática. Após as observações os autores concluíram que:

Este trabalho mostra que a inclusão de plataformas online utilizadas no ensino médio, tende a despertar o interesse dos alunos pela disciplina que está sendo estudada, consequentemente, haverá uma interação maior entre os alunos, aumentando assim o espaço colaborativo entre eles, contribuindo no processo de ensino e aprendizagem. (Souza e Souza 2016, p. 11)

Mediante as pesquisas apresentadas e os resultados obtidos, percebe-se que o uso dessas tecnologias pode fazer a diferença no processo de ensino aprendizagem, contextualizando a prática docente às vivências dos alunos, possibilitando assim maior interesse e envolvimento do estudante com o conteúdo trabalhado em sala de aula. A partir dessas pesquisas observa-se que é preciso ocorrer uma mudança ou atualização o quanto antes, pois o formato de aulas utilizado atualmente, não é atrativo para a clientela escolar e ao perder a atração deixou de alcançar resultados positivos. Do ponto de vista de Moran (2004, p. 1) são vários fatores que geram este descontentamento e “os alunos não agüentam mais nossa forma de dar aula. Os alunos reclamam do tédio de ficar ouvindo um professor falando na frente por horas, da rigidez dos horários, da distância entre o conteúdo das aulas e a vida”.

Considerações finais

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou entender que, o uso das TDICS no processo de ensino aprendizagem não é apenas uma inovação ou um modismo que seguido por determinado docentes. O uso das TDICS é uma necessidade nesta contemporaneidade em que novas tecnologias e novos artefatos tecnológicos surgem a cada momento, além disso, também permitiu que não basta a escola permitir ou possibilitar o uso destas ferramentas em suas práticas pedagógicas, mas é necessário proporcionar a formação adequada aos professores.

Por conseguinte, percebe-se que há um enorme movimento de profissionais docentes, que em sua grande maioria partem de iniciativa própria e de forma quase individual, realizando uma incansável busca através de pesquisas, estudos e experimen-

tos, com o intuito de dominar o uso das TDICS no processo educacional. De certa forma, a maioria dos professores já fazem uso destas tecnologias em suas práticas pedagógicas, mesmo que de maneira tradicional.

Por outro lado, nota-se que uma minoria começa a surpreender ao desenvolver experimentos atuais, utilizando-se de diversos meios e artefatos tecnológicos em métodos modernos que se transformam em aulas atrativas e caem no gosto do alunado, possibilitando alcançar excelentes resultados na aprendizagem. Os alunos por sua vez, demonstram um interesse maior nessas aulas, participando mais, se envolvendo mais e gerando uma interatividade muito maior, que facilita o trabalho do professor e estimula o aprendizado do estudante nativo digital.

Ao apresentar as pesquisas que culminaram em resultados satisfatórios e ao discorrer sobre obras que explicitam a necessidade de uma mudança urgente nos métodos tradicionais de ensino para métodos mais atuais, foi alcançado o objetivo de evidenciar que há muitas vantagens em se optar por planejadas e desenvolver práticas docentes fazendo uso das TDICs como ferramentas pedagógicas.

Levando em conta que este tema é de suma importância para o futuro da educação em nossas escolas, fica evidente que é necessário inserir na formação do profissional docente, meios de aprendizado e treinamentos para se utilizar as TDICs, cada vez mais presentes no dia a dia de nossos alunos, no processo de ensino aprendizagem levando em conta que estamos formando sujeitos que irão para um mercado de trabalho onde o uso destas mesmas tecnologias é preponderante.

Partindo dessa análise, conclui-se que a utilização das TDICS como ferramentas pedagógicas possibilitam ao professor desenvolver no seu aluno, um aprendizado mais dinâmico e contextualizado com a realidade para a qual ele está sendo preparado, ao mesmo tempo em que proporciona a inclusão digital e desperta no estudante o interesse pelo aprendizado dos conteúdos programáticos, através de uma linguagem e recursos presentes em suas experiências. Em síntese, a escola que faz uso das TDICs em sua grade curricular, é uma escola que venceu os paradigmas da tecnologia do giz e acompanhou as atualizações tecnológicas pelas quais a sociedade está passando.

Referências

- AZEVEDO, I. M.; COELHO, M. A. P.; OLIVEIRA, E. R. O jogo do aprender: O uso do aplicativo Duolingo no ensino de língua inglesa. UEMG. CARANGOLA. 2017. 7 páginas. Disponível em: <<https://bit.ly/2VakQXA>>. Acesso em: 14 de mai. de 2019.
- AZZARI, Eliane Fernandes; LOPES, Jezrrel Gabriel. Interatividade e Tecnologia. In: Rojo, Roxane. Escola Conectada: os multiletramentos e as TICs. São Paulo: Parábola, 2013. P. 193-208.
- CARDOSO, Tatiana Medeiros. A Aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Ambiente Escolar. Revista iTEC, v. 3, n. 3, dez. 2011.
- COSTA, B. D. S.; GUEDES, A. M. A.; RIBEIRO, G. C. Uso do google drive como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. IFSP. Petrolina. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2VuwmJ>>. Acesso em: 18 de mai. de 2019.
- COSTA, U. B. O facebook como ferramenta pedagógica nas aulas de língua inglesa. UFRS. Porto Alegre. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2HAKkPv>>. Acesso em: 14 de mai. de 2019.
- KENSKI, V, M.; Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas, SP: Papirus, 9ª Edição. 2010.
- LÉVY, Pierre. As tecnologias da Inteligência – O futuro do pensamento na era da informática. São Paulo. Editora 34. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 2004
- LORENZONI, Marcela. As ferramentas digitais mais populares em sala de aula. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/30x9wiq>> Acesso em: 09 de mai. de 2019.
- MATTAR, João. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 181 p.
- MORAN, J. M. “Propostas de mudanças nos cursos presenciais com a educação online”. Texto apresentado no 11º Congresso Internacional de Educação a Distância. Disponível em: <<https://bit.ly/2VyBYgu>>. Acesso em: 18 de mai. de 2019.
- PALFREY, Jonh; GASSER, Urs. Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto alegre: Artmed, 2011.
- PEREIRA, F. B. A.; SANTOS, P. J. S. S.; TEIXEIRA, S. M. S. O uso do Instagram como ferramenta de ensino: um estudo de caso. CONEDU. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2HOpjkL>>. Acesso em: 14 de mai. de 2019.
- PONTE, João Pedro. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios?. REVISTA IBERO AMERICANA DE EDUCIÓN – Número 24 - Monográfico: TIC em la educación / TIC na educação Septiembre - Diciembre 2000 / Setembro - Dezembro 2000.
- ROJO, Roxane. (Org.). Escol@ Conectada: Os multiletramentos e as TICS. São Paulo: Parábola, 2013.
- SANTOS, E. R.; SILVA A. Era digital: Uma perspectiva de interdisciplinaridade no ambiente escolar. UNEMAT. Juara, MT. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2W6hj4v>>. Acesso em: 25 de abr. de 2019.

SILVA, M. Educar na cibercultura: desafios à formação de professores para docência em curso online. 2010. P. 36-51. Disponível em <<https://bit.ly/2UJY27n>> Acesso em: 29 de abr. de 2019.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa. 4ª ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

Souza, A.; Souza, F. Uso da Plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem: Relato de aplicação no ensino médio. Universidade Federal da Paraíba. Rio Tinto. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2JPzQyu>>. Acesso em 18 de maio de 2019.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. Letramento digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da Geração Y. Calidoscópico (UNISINOS), v. 9, p. 1-16, 2011.

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO - FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA ESCOLA

Darlin Taís Borghardt
Marcia Jorge
Paula Rodrigues da Rosa

Introdução – reflexões e questionamentos

Antigamente, a escola era elitizada, formava líderes e a educação era de favorecimento aos melhores, os quais, eram premiados com todos os privilégios que uma boa formação educacional poderia proporcionar. Com a industrialização, a escola passou a agir como reprodutora de mão de obra massiva, transformou-se em “Escola de Fábrica”, onde o conhecimento era produzido como linha de montagem: fragmentada e sedimentada em cadeiras ou disciplinas. Tornou-se, então, a “escola seriada”. A educação seriada ou setorizada, pode ser caracterizada por alguns aspectos muito evidentes, tais como, o tempo de duração das aulas que, em média, passou a ter 50 minutos (fator esse que, por si só, já dificulta o processo pedagógico reflexivo) e que, além disso, foi introduzida numa grade curricular (a “grade” como significado de “prisão”), onde cada disciplina tem uma carga horária específica, tornando clara a importância e a prioridade que convergem para os seguintes objetivos: aprender a ler, escrever e contar. Dessa maneira, fica evidenciado que Matemática e Português devem ter maior destaque, com um número superior de períodos que as demais disciplinas. No que diz respeito à avaliação, sua função é determinada pelo seu caráter expressamente classificatório, conferindo ao estudante a aprovação ou condenando-o a reprovação. Essa escola retratada surgiu no contexto militar, portanto, a ordem e a disciplina eram condutas superiores aos atos de pensar e refletir. Isso é capaz de promover a autonomia? O que mudou na escola de hoje?

Atualmente, o mundo está envolvido em tecnologias e informações, constituindo a era técnico-informacional⁶⁹, devido aos avanços cibernéticos pós industrialização, proporcionando uma enorme possibilidade de interconexões por meio dessas tecnologias. A ciência e a tecnologia evoluíram num ritmo muito acelerado nas últimas décadas, no entanto, a humanidade ao contrário do que se pensa, não conseguiu acompanhar essa evolução e retrocedeu, demonstrando uma imaturidade tanto social quanto política. A escola como reflexo desse cenário, vem reproduzindo o mesmo fenômeno dentro dos seus espaços. Nesse contexto, a escola vive numa tentativa de acompanhar a velocidade dos acontecimentos e isso, acabou gerando uma crise de identidade. Qual é, realmente, o papel da escola? Qual é a escola que se quer ou que se sonha?

⁶⁹ Termo utilizado por Mellhem Adas. Coleção Expedições Geográficas, 2016.

Dessa forma, a escola durante a formação continuada de professores, discutiu a elaboração do Plano Político Pedagógico (PPP), utilizando para isso, um vídeo sobre os Desafios da Educação do Século XXI (TV Cultura), o qual trazia uma entrevista com a filósofa Viviane Mosé (2017), enfocando o tema: “O que a escola deveria aprender antes de ensinar”. A exibição desse programa, desencadeou debates acirrados e discussões profícuas, levando a um diálogo em torno da escola que se quer construir e qual o seu papel como transformadora da sociedade.

Portanto, esse artigo baseou-se na entrevista de Mosé para refletir e discutir questões relacionadas à educação, proporcionando momentos de reflexão para o grupo de professores, nos quais, todos pudessem apontar quais os diferentes caminhos possíveis para uma educação mais comprometida com o desenvolvimento social, comportamental e intelectual dos seus estudantes.

Mosaico de ideias de Mosé (2017)

Para fundamentar a construção do Plano Político Pedagógico da escola, à luz das ideias de Viviane Mosé (2017), inicialmente foi realizada uma contextualização do ambiente escolar a partir da observação crítica das salas de aula, as quais, para a autora, se tornaram o retrato da ausência do pensar. Esse cenário, pode ter sido proporcionado devido a sua própria arquitetura, que se mostra representada por salas pequenas e isoladas, corredores imensos e pátio pequeno, o que denota um modelo de espaço “isolado, reformatório e carcerário”.

Outro aspecto levantado pela autora, retrata sobre o aumento do ciclo de permanência na escola na última década, que sofreu um acréscimo de um ano na educação básica, passando a impor a obrigatoriedade da frequência escolar a partir dos 6 anos. Porém, a mesma não vê com bons olhos essa situação, pois o ensino continua fragmentado, restritivo, hierarquizado e aprisionador. Ainda complementa que, o conhecimento é produzido através das vivências, portanto, a escola deveria proporcionar o espaço para construir, discutir, conflitar, refletir e dialogar, criando possibilidades de autonomia e criticidade para desenvolver/transformar a sociedade. No entanto, para a autora, a escola ainda é um lugar de alienação, pois está aprisionada num formato sistematizado de grades curriculares, onde o aluno “passa” tornando-se um reprodutor do conhecimento e que, dessa forma, reproduziu um ser humano que não tem capacidade de intervir no mundo.

Nessa perspectiva, pensar o mundo na era contemporânea, a qual envolve questões planetárias como o aquecimento global, violência, terrorismo, doenças e meio ambiente, torna-se um desafio para essa escola fragmentada, a qual encontra-se deslocada das relações atuais devido ao grande fluxo de informações e dinamicidade dos diferentes espaços.

O resultado do pensar, postulado pela escola reprodutora e segmentada, foi responsável por gerar uma incapacidade de se refletir sobre o todo. Somos capazes de pensar globalmente? A Internet realmente democratizou o conhecimento? Alguém está

sendo preparado para o mercado de trabalho? Estas questões criam inúmeros conflitos e contradições, os quais acabam gerando uma passividade, uma ausência completa de atitude, pois não se consegue racionalizar as informações devido a rapidez com que elas são emitidas e passam a integrar o cotidiano social.

A autora, ainda afirma que, como consequência do exposto, há uma enorme e crescente escassez de líderes, pois tanto a escola quanto a sociedade, não estão preparadas para exercer o processo ético e nem, tampouco, para formar cidadãos. Ainda, responsabiliza a escola por tornar a humanidade débil, pois os alunos detestam pensar, e além disso, tem-se como obstáculo o medo de sofrer, levando-os a confundir a noção de solidão com a de individualidade. Assim, o desafio está em aprender a ver, a ouvir e a pensar a vida. Então, a escola deve ensinar a aprender?

É nessa lógica que a escola deve seguir aprendendo, tendo em vista que, o processo de aprendizagem, deve transmitir algum significado para os sujeitos e o pensar demanda um relativo “vazio” para que se possa aprender e retomar a capacidade de reflexão. Sendo assim, a escola deve buscar ouvir a todos os seguimentos envolvidos que formam a sociedade, para tentar construir um espaço democrático e ético de produção do saber. No entanto, com o advento da internet que está presente no cotidiano da humanidade, o conhecimento tornou-se amplamente disseminado, as informações tanto verdadeiras quanto falsas, circulam em tamanha velocidade e quantidade, que a escola não tem meios disponíveis para dar conta de tudo que esse fenômeno envolve e carrega consigo.

Pode-se observar que hoje há um abismo crescente entre professores e alunos, ser educador atualmente, é uma escolha que perpassa questões muito mais profundas e complexas do que meramente se decidir por um caminho profissional a ser seguido. Ao assumir essa profissão, assumem-se também grandes responsabilidades com a formação dos pensamentos e dos sonhos dos estudantes. O Professor não sabe tudo, mas tem interesse por tudo, este é o primeiro Princípio de Instabilidade o qual retrata que todo saber é provisório (Morin, 2003).

No entanto, é necessário realizar uma conexão com todas as áreas do conhecimento disponíveis em conjunto com determinados passos para se alcançar o resultado esperado. Dessa forma, as questões políticas não devem estar afastadas do ambiente escolar, precisam ser encaradas como parte integrante da dinâmica desse espaço, pois a escola é uma versão reduzida da sociedade, que reflete dentro de um local restrito os acontecimentos e eventos que são vivenciados no seu exterior. Para tanto, a comunidade escolar precisa ter coragem de promover discussões e debates sobre todos os assuntos que envolvem a sociedade, tendo em mente que, trazer à tona as problemáticas da educação, não é simplesmente oferecer respostas imediatas carentes de reflexão. Ou mudamos a escola ou não teremos uma sociedade pensante.

A partir desses questionamentos, a gestão escolar de uma escola municipal de Passo Fundo/RS, foi orientando e direcionando tanto as discussões como os debates, acerca do PAPEL DO PROFESSOR quanto a sua capacidade de provocar uma transformação na formação de um ser humano, através da mudança da sua prática pedagógi-

ca, com vistas ainda, no que poderia ser feito para mudar o mundo possibilitando a construção de novas maneiras de se viver em sociedade.

Professores – debates e reflexões

Sob a premissa de pensar em uma ideia para melhorar a prática docente e, ainda, colocar em ação no Plano Político e Pedagógico da instituição (PPP), os professores da escola municipal de Passo Fundo/RS, foram divididos em grupos dinamizadores conforme o critério da mensagem de Arroyo (2000, p. 43) “...em cada escolha pedagógica feita, há algo de nós, de nossas crenças e esperanças, de nossas descrenças e desânimos. Há muito de nossa história individual e coletiva”. Dessa forma, se desenvolveram alguns apontamentos, dentre eles: a) a necessidade de reaprender a ouvir e a pensar; b) deve-se trazer presente a realidade cotidiana do estudante; c) estar sempre buscando aprender; d) a escola deve ser um ambiente democrático e de convívio ético; e) a imaturidade social e política se deve ao contexto da sociedade contemporânea e não somente à escola, devendo achar meios de sanar esta situação através do diálogo; f) a escola não é sinônimo de prisão, mas de resistência ao que está posto pela sociedade; g) deve-se “disciplinar o corpo”, pois é necessário a concentração para que ocorra a aprendizagem; h) o professor está sendo sempre cobrado pela sociedade, lembrando que nenhum outro profissional é questionado; i) como ser diferente se os professores foram ensinados, condicionados à esta forma de pensar e agir e até mesmo os que criticam fazem o mesmo; j) como seria a escola sem grade dentro da comunidade? Visto que já foi assaltada uma dezena de vezes; k) comprometer e envolver mais a família, pois se esta estivesse mais presente e preocupada com a qualidade da educação de seus filhos, com certeza, o nível melhoraria. Como a família está criando seus filhos, pois as crianças estão chegando na escola insensíveis. A família não dá suporte para a criança melhorar; l) dar significado ao conhecimento, contextualizando o conteúdo com a realidade; m) o professor deve fazer atualização constante; n) o professor vive no ativismo de fazer, pois não tem tempo para pensar no que está fazendo; o) a escola é para todos, no entanto, os professores não tem formação para as múltiplas e complexas aprendizagens e suas deficiências; p) não há aplicação de capital na escola, os recursos foram diminuindo no passar dos anos e; q) o ensino é mais comportamental do que de conhecimento.

Estes apontamentos, foram discutidos exaustivamente e desenvolvidos nos encontros de formação dos professores, para que pudessem ser transformados em ações na construção do Plano Político Pedagógico da escola, focando na aprendizagem e nas necessidades dos estudantes.

No entanto, para contextualizar a situação em que o professor está inserido, é salutar debater e pensar sobre as particularidades que estão englobadas nessa esfera profissional, visto que, o mundo está vivenciando profundas transformações sociais que exigem novas habilidades e competências. As relações do estado-sociedade estão mudando, observa-se um congelamento das finanças nas áreas sociais, o que provoca profundas alterações nas relações de trabalho, e ainda, a demanda de uma gestão de traba-

lho que identifique os limites e as possibilidades do exercício da atividade profissional do professor. A forma como está posta a reestruturação das relações de trabalho, denota uma perda de direitos e benefícios sociais, no qual o “urgente” se sobrepõe ao que é importante. (MENDES, 2018).

Portanto, para atuar nessa profissão, é exigida uma boa dose de resiliência, de resistência e de idealismo, para que assim seja possível transpor os desafios do século XXI, tendo como suporte o esforço individual e coletivo alicerçado no sonho de transformar a educação, sempre com o olhar nas “possibilidades” de se fazer mais e melhor, e não nos limites que muitas vezes paralisam as ações.

Possibilidades da educação

A educação, como vimos, está em movimento junto com a sociedade e ambas passam por profundas transformações. Afinal, que tipo de educação se quer para os jovens do século XXI? Alguma que faça sentido para eles. Precisa-se inovar, pensar o modelo de escola ideal, pois a que está posta não está funcionando. Deve-se trazer para o ambiente escolar algo que inspire a sua renovação, para obter a qualidade tão almejada pelos professores e que atenda também os anseios dos estudantes.

O que a sociedade espera da escola? Múltiplas demandas, no entanto, o principal é preparar o estudante para a vida, que é o princípio da Educação Básica. No Brasil, nota-se um momento de crise existencial em meio à não consolidação de algumas questões como: valores, autonomia, responsabilidade, compromisso, etc. Assim, se questiona: Que geração que se pretende formar? Que tipo de país se deseja ter? O que aprender e ensinar para construir algo melhor para mim e para os outros? Esta é uma discussão do mundo todo na área educacional (Penido, 2018).

Levando em consideração o que foi apresentado, procurou-se apontar para algumas possibilidades, partindo do pressuposto da multidimensionalidade do ser humano (intelectual, emocional, identidade cultural, dimensão social, cidadania, dimensão física/corporal), e também, através da análise das 10 Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que são: 1) Conhecimento: Valorizar e aplicar o conhecimento, fazer a diferença no mundo e construir novos conhecimentos com autonomia; 2) Pensamento científico, crítico e criativo: Incentivar a criticidade baseado em pensamentos científicos propondo novas soluções colocando em ação a criatividade; 3) Repertório Cultural: ampliar horizontes, ir além dos muros da escola, proporcionar movimentos; 4) Comunicação: capacidade de se comunicar em múltiplas plataformas, produzindo entendimento, capacidade de escuta, negociação; 5) Cultura digital: abismo e acesso ao mundo atual, aprender a usar as redes sociais com ética; 6) Trabalho e projeto de vida: desenvolver aspiração, organização e disciplina para alcançar seus objetivos. Ter sonhos, aspirações; 7) Argumentações: Na maioria das vezes, os alunos são opiniáticos, porém, necessita-se ter argumentos embasados em fatos reais, cuidando a fonte dos fatos, para aprender a debater ideias; 8) Autoconhecimento e autocuidado: Como é a relação consigo mesmo, quais meus limites e possibilidades; 9) Empatia e cooperação:

Como é a relação com o outro; e 10) Responsabilidade e cidadania: Como é a relação com o meio.

Nessa dimensão, o foco principal é o estudante para que a prática docente consiga tornar o seu trabalho mais inspirador, mudando as estratégias e abordagens metodológicas.

Assim, nessa perspectiva de encontrar as soluções para melhorar e qualificar o trabalho docente, é importante fortalecer o sentimento de coletividade, resistir aos percalços políticos, econômicos e sociais, buscar inspiração e manter uma conduta ética, trabalhando em prol da educação integral do estudante, entendendo suas angústias e anseios a partir de quatro pilares: conhecer, reconhecer, engajar e acompanhar. Cabe destacar que, todos devem ter o direito garantido no que tange a oportunidade de aprender.

A escola precisa repensar a sua função na sociedade atual, é imprescindível oferecer um ensino mais condizente com a realidade e as expectativas dessa nova geração. Penido (2018), revela a importância de escutar o que os estudantes querem. Diante disso, foi elencado alguns pontos, como: achar estratégias personalizadas e práticas pedagógicas mais atrativas mediadas pela tecnologia; mais mobilidade dentro e fora da escola; tecnologia por toda a escola, áreas verdes e acessibilidade; uso do território; as relações na escola devem ser de acolhimento; participação nas demandas da escola.

Por outro lado, os professores devem construir uma proposta – contra argumentação ao que está posto na educação – incentivando que se tenha um nível de responsabilidade ética que esteja comprometida com a formação social do ser humano. Esse processo de transformação, deve ter continuidade e manutenção, pois os resultados são a longo prazo.

Assim, o que diferencia uma escola de outra é o comportamento das pessoas que fazem parte deste meio. O maior ato de rebeldia visto atualmente, é acreditar no país e na sua transformação social através do trabalho docente e, dessa forma, a oferta de processos de formação continuada para os professores, está entre os principais fatores que colaboram para uma educação escolar de qualidade.

É relevante destacar que, considera-se mais relevante e indispensável que o professor tenha uma formação permanente e integrada com sua prática diária do que, apenas possuir uma boa formação inicial. Para mais, se faz necessário que o profissional esteja contextualizado com as mudanças sociais ocorridas nos últimos anos.

Para Hypolito (2004, p.1)

A modernidade exige mudanças, adaptações, atualizações e aperfeiçoamento. Quem não se atualiza fica para trás(...) a concepção moderna de educador exige uma sólida formação científica, técnica e política, viabilizadora de uma prática pedagógica crítica e consciente da necessidade de mudanças na sociedade brasileira.

Entretanto, o processo de formação continuada vai além da participação em cursos de atualização ou capacitação teórica, necessita de uma renovação ampla que

funcione como um instrumento de atuação no cotidiano escolar, de maneira que ofereça elementos teóricos e metodológicos ao educador, para que seja possível a articulação entre o conhecimento obtido sobre a ciência da sua disciplina, em particular, com o dia a dia da sua prática pedagógica. Para, Libâneo (2002), a formação continuada dos professores, implica estar em busca das respostas aos desafios escolares, através de um ensino de qualidade, baseado em princípios críticos, integrando a teoria e a prática. Ou seja, o processo deve contemplar a “possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação, para que os professores aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e com a incerteza.” (IMBERNÓN, 2001, p.18).

Em uma sociedade democrática é fundamental formar o professor na mudança e para a mudança por meio do desenvolvimento de capacidades reflexivas em grupo, e abrir caminho para uma verdadeira autonomia profissional compartilhada, já que a profissão docente precisa partilhar o conhecimento com o contexto. (IMBERNÓN, 2001. p. 18).

Portanto, a formação continuada deve ter como base uma “reflexão dos sujeitos sobre sua prática docente, de modo a permitir que examinem suas teorias implícitas, seus esquemas de funcionamento, suas atitudes, etc. realizando um processo constante de auto avaliação que oriente seu trabalho” (IMBERNÓN, 2001, p. 49). Levando a contribuir com as discussões que surgem no interior das escolas e que se tornam desafios que a educação vem enfrentando no século XXI.

Considerações finais

Apesar dos desafios que a educação enfrenta em nosso país, acredita-se numa mudança positiva a partir do momento em que a sociedade (re)conhece a importância e a necessidade de uma educação de qualidade, e que esta exige o compromisso de **todos** os envolvidos (escola, governo e sociedade).

No entanto, o papel do professor na escola exige uma dose de resiliência, de resistência e idealismo para transpor os desafios do século XXI, tendo como suporte o esforço individual e coletivo e no sonho de transformar o mundo, sempre com o olhar nas possibilidades e não nos limites, tendo como foco principal o estudante e as novas habilidades e competências a ser desenvolvidas.

Além disso, caminhos estão sendo apontados por diversos autores, mas nenhum com clareza ou certeza de resultados significativos de melhoria da qualidade na educação, pois isso demanda um prazo longo para se observar. Por outro lado, o docente tem como desafio inspirar seus estudantes a atuar como protagonista desse movimento que é a sua própria história e, também, de todos. Lembrando, que ainda, a nossa história está impregnada da cultura da colonização, pois o sistema brasileiro de educação está vinculado à modelos de outros países. E, por ser um “sistema” depende de outros aspectos como o político e o econômico que vai afetar o social e a escola.

Referências

PENIDO, Anna. A Nova Base Nacional Comum Curricular. Palestra. Secretaria Municipal de Educação, Passo Fundo, RS, 2018.

MENDES, Jussara. Mesa Redonda. V Congresso dos Professores Municipais. Um olhar para a saúde do professor: desafios e possibilidades. CMP Sindicato. Passo Fundo, RS, 2018.

TV Cultura. Programa. Desafios da Educação do Século XXI. Entrevista Viviane Mosé, 2017.

HYPÓLITO, Dineia. (2004). *Repensando a Formação Continuada*. Disponível em <<http://www.conteudoescola.com.br/site/content/view/100/42>>. Acesso em: mar. 2018

IMBERNÓN, Francisco. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e para a incerteza*. São Paulo: Cortez, 2001. Coleção Questões da nossa época, vl. 77.

LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus professor, adeus professora - novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez, 2002.

Morin, Edgar Terra-Pátria / Edgar Morin e Anne-Brigitte Kern / traduzido do francês por Paulo Azevedo Neves da Silva. — Porto Alegre : Sulina, 2003.

GESTÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA & PROMOÇÃO DA CULTURA: A CIDADANIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS

Nikolas Corrent

1. INTRODUÇÃO

A escola sendo um espaço para formação de pessoas, não logra êxito na promoção da democracia, cultura e cidadania. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de uma alteração no posicionamento da gestão escolar tradicional, a qual visa apenas desenvolver as habilidades básicas empregadas no currículo escolar. Analisando a conjuntura atual, os brasileiros se encontram imersos em um país em decadência moral, dos bons costumes, da correta aplicação dos direitos e garantias fundamentais, com ausência de políticas públicas em prol da educação e falho na aplicação e cumprimento da lei. Ponderando esses fatores, o Brasil clama por mudança, seja na parte política, seja no setor democrático, seja no plano cidadão. Ademais, o futuro necessita dessas mudanças, as quais devem ser iniciadas na contemporaneidade, ao passo em que se conscientizam as crianças que representam o “futuro da nação”, com o auxílio da educação.

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 205 declara que a educação é um direito de todos os brasileiros e dever do Estado e da família, onde em conjunto, o governo e a sociedade devem promovê-la e incentivá-la. Ressalta-se ainda consoante a Constituição que o intuito da educação incide no “[...] pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

Segundo dispõe os princípios constitucionais previsto no artigo 206 da Carta Magna o ensino será ministrado:

Em igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber. A liberdade de cátedra é um direito do professor, que poderá livremente exteriorizar seus ensinamentos aos alunos, sem qualquer ingerência administrativa, ressalvada, a possibilidade da fixação do currículo escolar pelo órgão competente;
Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
Valorização dos profissionais do ensino, garantidos, na forma da lei, plenos de carreira para o magistério público, com piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;
Gestão democrática do ensino público;
Garantia do padrão de qualidade. (BRASIL, 1988).

Análogo a Constituição de 1988, o ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente - dispõe em seu artigo 53, acerca da educação:

A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-lhes:

I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II – direito de ser respeitado por seus educadores;

III – direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;

IV – direito de organização e participação em entidades estudantis;

V – acesso a escola pública e gratuita próxima de sua residência. (Apud DIGIÁCOMO, 2013, p. 74).

Desse modo, seja adulto, adolescente ou criança, a educação é um direito de todos, respaldada pela Constituição e pelo ECA. Nesse segmento, ressalta-se que a educação contribui intensamente para o fortalecimento da democracia, das relações sociais, da inclusão, diversidade cultural e para a construção de uma sociedade justa, igualitária e solidária.

Com o destaque dos principais dispositivos em defesa da cidadania escolar, começamos o presente artigo destacando que a educação não pode mais ser vista como um sinônimo de ensino das velhas disciplinas tradicionais, mas sim, devendo estar acompanhando o pequeno cidadão desde cedo para o preparo e o exercício da cidadania.

De acordo com a LDB - Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional -, os direitos das crianças e dos adolescentes deverão ser obrigatoriamente abordados em âmbito educacional, tendo como diretriz base o Estatuto da Criança e do Adolescente. No entanto, essa tarefa não pode ficar restrita a responsabilidade da escola, devendo ser desempenhada pela família e pela comunidade que necessitam se integrar com o Poder Público para que essa promoção social ocorra de modo eficaz.

Mediante essa conjuntura, abordamos na presente pesquisa a importância da escola na promoção democracia e cidadania dos alunos, explanando acerca dos métodos que podem ser empregados para lograr êxito nessa incumbência.

2. AS ESCOLAS NA FORMAÇÃO DE CIDADÃOS

Na contemporaneidade, o cenário político brasileiro encontra-se dinâmico tornando-se assunto recorrente nos debates em rodas de amigos, reuniões de família, discussões na escolas e principalmente nas redes sociais. Enfim, todos os indivíduos fazem a sua leitura e tem seus próprios argumentos, para falar sobre a democracia, o governo, a corrupção e a educação. Posto isso, as escolas são figuras fundamentais para construção desse debate democrático, ponderando que a educação é a chave para a construção de um país mais igualitário, o qual amplia suas oportunidades para todos. Nosso desafio é pensar todas essas questões do ponto de vista pedagógico e social e construirmos um enfrentamento social e democrático no campo da educação.

As escolas atuam como um espaço de interação social englobando indivíduos com as mais diversas características, portanto, operam no desenvolvimento de atitudes e princípios que contribuem na construção da personalidade de cada aluno que frequenta

esses locais. Concomitante a essa construção de personalidades, a escola possui uma função relevante na formação de cidadãos, isto é, na formação de pessoas que pertencem ao estado democrático de direito e devem se conscientizar acerca de seus direitos e deveres. O filósofo grego Aristóteles define o cidadão como aquela

[...] pessoa que participa das funções de governo e é governado, embora ele seja diferente segundo cada forma de governo; em relação à melhor forma, cidadão é uma pessoa dotada de capacidade e vontade de ser governada e governar com vistas a uma vida conforme ao mérito de cada um. (ARISTÓTELES, 1997, p. 194).

É com base nessa concepção de Aristóteles que a escola atua na função de formar cidadãos. Evidentemente, as crianças e os adolescentes são restritos da atuação política ponderando a idade que possuem, no entanto, esses alunos devem ser capacitados a compreender as formas em que o governo deve agir, bem como ter consciência de seus direitos e deveres perante a sociedade. Posteriormente a essa formação e caso queira, o “cidadão integral” terá plena competência para “exercer as funções públicas”, conforme expõe Aristóteles (1997, p. 78).

Educar é um ato que visa, não apenas desenvolver nossas habilidades físico-motoras e psíquico-afetivas, mas, igualmente, a convivência social, a cidadania e a tomada de consciência política. Educar para a cidadania significa fazer de cada aluno um agente de transformação social por meio de uma prática pedagógica emancipatória, inclusiva e que respeita a visão social do próximo. Conforme preconiza o doutor em Educação, Miguel Arroyo (1995) devemos adotar um arquétipo de educação que alude ao exercício da cidadania, por meio do qual os cidadãos possam participam efetivamente das decisões políticas que os comprometem. Uma concepção de cidadão enquanto sujeito político que exige “uma revisão profunda na relação tradicional entre educação, cidadania e participação política.” (ARROYO, 1995, p. 74).

A cidadania é um fator fundamental para a vida em sociedade, no entanto, para que a cidadania seja exercida de forma plena, uma série de fatores deve estar agregada para que seja estabelecido o significado integral da palavra, ou seja, o exercício dos direitos e deveres civis, políticos e sociais configurados na Constituição. A escola é o ambiente adequado para estimular um espírito solidário, com o objetivo de educar para formação de cidadãos solidários. Um ambiente escolar socialmente participativo despertará a ação solidária nos alunos. Ser solidário consiste em dividir sua vida com os outros, não apenas coexistindo, mas convivendo com o próximo. A solidariedade está intimamente relacionada com a questão da participação, pois aquele que é solidário está sempre disposto a participar, envolvendo-se tanto em associações culturais e esportivas quanto na própria vida política e social. Deve-se então, tornar o aluno participante, pois aquele que participa tem a consciência de seus direitos e obrigações e, através dessa participação, luta para que os mesmos sejam colocados em prática.

Dentro da escola, os alunos são possibilitados a encontrarem noções e caminhos que devam trilhar para lograr êxito em sua vida adulta, nesse sentido, é importante que a equipe educacional invista na qualidade do ensino com o intuito de aprimorar a

formação intelectual e moral dos alunos. Transmissora de costumes e princípios, a escola deve preparar o aluno para a convivência em sociedade, elucidando claramente questões centrais da realidade em que o aluno se encontra e, assim, termos como justiça, solidariedade e respeito, devem ser explanados em sala de aula, para que o aluno compreenda e os coloque em prática.

A Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, designada de LDB dispõe sobre a educação brasileira com base na Constituição de 1988. Em seu artigo 27, fica estabelecido que as escolas devam contribuir na “[...] difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática” (BRASIL, 1996). Ademais, os PCN’s – Parâmetros Curriculares Nacionais – apresentam como objetivos da educação básica, a capacidade dos alunos em:

Compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito; Posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais [...]; Conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País [...]. (PCN, 1997, p. 69).

Consoante a essas considerações, nota-se que a escola possui o compromisso de formar os estudantes seguindo os princípios democráticos e atuar na conscientização desses. Sendo assim, a escola se concebe como a principal fonte de formação da cidadania e sua função primordial incide na contribuição para que os alunos desde cedo sejam promotores de uma democracia justa e de uma convivência social e digna, que vise atingir objetivos que vão além da simples formação para o mercado de trabalho. No entanto, verifica-se que na prática, são poucas as escolas que desenvolvem projetos voltados para a valorização da democracia, da cultura e, sobretudo, da cidadania.

A implantação e desenvolvimento de ações, projetos e/ou de novas disciplinas que apresentem uma gestão escolar voltada ao fortalecimento dos direitos e deveres dos cidadãos dentro da escola, garantem uma luta em busca de questões que ultrapassam os limites da escola, trazendo melhoria e resultados positivos para a transformação da visão limitada de todos os direitos que possuímos enquanto cidadãos dentro da sociedade. A educadora Gislaire Aparecida dos Santos expõe que:

A educação para a cidadania e os programas educacionais voltados para esse fim pressupõem a crença na tolerância, a marca do bom senso, da razão e da civilidade que faz com que os homens possam se relacionar entre si. Pressupõem também a crença na possibilidade de formar este homem, ensinando a tolerância e a civilidade dentro do espaço e do tempo da escola (SANTOS, 2001, p. 151).

O ambiente escolar é favorável para o exercício da democracia, da cidadania, da participação comunitária e familiar dos seus alunos aonde podemos efetivar a aplicação do conhecimento com a realidade social vivenciada pelas relações humanas, já que a escola é considerada a maior agência prestadora de serviços aos cidadãos os quais serve.

Faz-se importante salientar ainda o desempenho do professor nesse segmento. O docente tem uma importante função na vida dos estudantes, ponderando que é a pessoa que prepara o aluno para todas as etapas de sua vida, ensinando-o a ler, escrever, somar, subtrair, bem como as noções básicas das disciplinas, a formação para o mercado de trabalho e a vida em sociedade. Além disso, cabe ao professor elaborar estratégias de ensino que contemple as necessidades de todos os alunos. Conforme explica a doutora em Educação, Sonia Kramer,

[...] o trabalho pedagógico precisa se orientar por uma visão das crianças como seres sociais, indivíduos que vivem em sociedade, cidadãs e cidadãos. Isso exige que levemos em consideração suas diferentes características, não só em termos de histórias de vida ou de região geográfica, mas também de classe social, etnia e sexo. Reconhecer as crianças como seres sociais que são implica em não ignorar as diferenças. (KRAMER, 1989, p. 19).

Mediante essa análise evidenciada por Kramer, o professor estará apto a contribuir para o aprendizado dos alunos. Desse modo, a missão do docente incide na transmissão do conhecimento e na formação de uma consciência crítica.

Ademais, as ações pedagógicas estão intimamente ligadas na perspectiva da humanização, da democracia, nas relações pessoais que nos caracterizam como humanos, seja na forma de pensar, agir, criar, criticar, e refletir sobre a realidade de hoje para o futuro de amanhã, através da gestão democrática, da construção de relações com a população, do diálogo, do compromisso ético e coletivo.

A participação e influência da família também são imprescindíveis na formação dos cidadãos. É importante destacar que a Carta Federal de 1988 consignou em seu artigo 226, § 7º que o planejamento familiar é baseado no princípio da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável, sendo dever da família, da sociedade e do Estado assegurar a toda criança e adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, pois são as garantias e os fundamentos mínimos de uma vida tutelada sob o signo da dignidade humana, cabendo especial proteção até pelo fato do menor estar formando a sua personalidade durante os estágios de seu crescimento e desenvolvimento físico e mental.

Essa participação ativa e cotidiana na vida das pessoas abre novos espaços e ambientes para que a criança se sinta envolvida e desenvolvida plenamente para o convívio em sociedade. Isso porque embora sem definição na grade escolar e de suma importância, a cidadania se faz presente em todas as matérias escolares, mas de forma muito sutil.

O estreitamento e a sua real importância devem ser considerados como grande e primeiro fator para o fortalecimento social do cidadão dentro de um contexto comunitário. A participação ativa cidadã cria espaços, abrem horizontes, forma cidadãos

participativos, aumenta o empoderamento da população, fortalece a identidade, o conhecimento, a formação e os ideais de cada pessoa.

2.1 A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA PARA A CIDADANIA

A instituição educacional desempenha uma importante função no desenvolvimento intelectual e na formação dos estudantes, no entanto, acerca da cidadania são escassas as atividades desenvolvidas em âmbito escolar. Embora a LDB preveja a obrigatoriedade da temática nas escolas, nota-se que esse assunto é pouco abordado em sala de aula, onde os professores apenas desenvolvem os conteúdos básicos que compõem o livro didático. No entanto, a ausência de conhecimento sobre a cidadania e a democracia restringe os indivíduos de seus direitos, ponderando que ao passo em que pessoas estão bem informadas, essas são possibilitadas a romper os obstáculos para a defesa e prevalência dos direitos que possuem. Santos evidencia que:

A educação, no entanto, não constitui a cidadania. Ela dissemina os instrumentos básicos para o exercício da cidadania. Para que o cidadão possa atuar no sindicato, no partido político etc., é necessário que ele tenha acesso à formação educacional, ao mundo das letras e domínio do saber sistematizado. Em consequência disso à formação do cidadão passa necessariamente pela educação escolar (SANTOS, 2001, p. 65).

Doravante essas observações, evidencia-se que a escola necessita passar por um processo de transformação, ponderando que é precursora do desenvolvimento intelectual das pessoas, de modo que a educação possui os principais instrumentos para o exercício da cidadania.

O aluno deve ter conhecimento desde cedo de uma orientação educacional voltada para vida em cidadania, para o mercado de trabalho dentre tantas outras coisas que podemos incluir para uma vida em comunidade, fazendo com que esses futuros sujeitos de direito estejam preparados de tal maneira, conscientes e capazes de reescrever a história da sociedade brasileira de forma efetivamente, livre, justa e solidária. Conforme expõe Arroyo (2001), a criança ao inserir-se na escola já ocupa a condição de cidadã, ponderando que a Constituição de 1988 prevê que todo indivíduo nascido no Brasil é um cidadão brasileiro. No entanto, essa criança cidadã desconhece seus direitos e seus deveres, sendo imprescindível que a escola prepare-a para a democracia.

Um currículo estruturado e previamente formulado, práticas pedagógicas bem efetivadas e voltadas para a cidadania contribuem para a melhoria na socialização, trazendo os alunos para dentro da escola, reforçando os conceitos de civilismo, moral, democracia, os afastando da violência, do mundo do crime e fortalecendo os laços familiares. O educador Paulo Freire reflete acerca do valor e da missão da educação para a vida das pessoas:

Ninguém nega o valor da educação e que um bom professor é imprescindível. Mas, ainda que desejem bons professores para seus filhos, poucos pais desejam que seus filhos sejam professores. Isso nos mostra o reconhecimento que o trabalho de educar é duro, difícil e necessário, mas que permitimos que esses profissionais continuem sendo desvalorizados. Ape-

sar de mal remunerados, com baixo prestígio social e responsabilizados pelo fracasso da educação, grande parte resiste e continua apaixonada pelo seu trabalho. A data⁷⁰ é um convite para que todos, pais, alunos, sociedade, repensemos nossos papéis e nossas atitudes, pois com elas demonstramos o compromisso com a educação que queremos. Aos professores, fica o convite para que não descuidem de sua missão de educar, nem desanimem diante dos desafios, nem deixem de educar as pessoas para serem “águias” e não apenas “galinhas”. Pois, se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, tampouco, a sociedade muda. (FREIRE, 2000, p. 35).

Todo estímulo na vida de uma criança tem efeitos futuros decisivos em sua vida escolar, pois além da facilitação do processo de aprendizagem, a cidadania estimula ainda o relacionamento interpessoal, o interesse de iniciativa própria pelo desconhecido, desenvolve a inteligência emocional e facilita o relacionamento pessoal com outros grupos. O estímulo da autoestima, a valorização pessoal e um ambiente favorável concedem grandes chances de sucesso nas demais etapas de aprendizagem dentro da escola.

Ao observarmos todos os movimentos que nos levam aos avanços sociais, políticos e científicos verificamos que a escola está relacionada em primeiro plano, pois a sociedade só avança de acordo com a evolução da escola, que está a se adaptar a vida moderna de maneira tardia e sem a garantia de melhoria e elevação dos níveis mundiais de educação.

Embora os professores sempre levem a culpa pelas más condições escolares e pelos déficits educacionais, o que se evidenciou doravante o último semestre do ano de 2018, é que o Governo Federal não se preocupa com a educação, ocasião em que mesmo com um sistema educacional falido, ainda diminuiu o repasse de verbas orçamentárias para as escolas públicas no país.

Assim, as críticas sobre o sistema educacional tendem a aumentar, bem como as cobranças contra os professores, os quais trabalharão mais e receberão menos, e, sozinhos mais uma vez, terão que resolver o maior problema social enfrentado nos últimos tempos: educar bem, mas educar com muito pouco. É fato que a qualidade da educação está intimamente ligada a formação universitária de seus professores, no entanto, é preciso esquecer a antiga ideia de que haverá melhoria educacional dos alunos na medida em que estes se tornem receptivos aos conteúdos didáticos.

A solução que chegamos é que devemos lutar pela inclusão nos materiais didáticos, de conteúdos que desenvolvam os fatores psicológicos e de conhecimentos gerais que vão além de conhecimentos que tratam sobre o desenvolvimento comunitário e interpessoal. O que procuramos é uma forma para que o professor tente mudar ou pelo menos abstrair dos conflitos escolares, um meio de desenvolver a cidadania.

Tais melhorias dependerão de inúmeros fatores sociais, políticos, econômicos, mas se o professor tiver a vontade de fazer a diferença, e consciente de que sua escolha pelo magistério traz consigo a força de vontade em mudar o país, assim conseguiremos lutar por uma mudança significativa na vida de alguém.

⁷⁰ Freire refere-se ao dia dos professores, isto é, dia 15 de outubro.

3. METODOLOGIA

A pesquisa qualitativa se ocupa de aspectos que não são quantificados, isto é, aborda sobre a compreensão de uma determinada temática. A antropóloga Mirian Goldenberg (1997, p. 34) expõe que “pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa”. Nesse segmento, o objeto de estudo foi desenvolvido em análise qualitativa tendo em vista que existem divergências de opiniões, inúmeros significados sobre o tema, que envolveu a análise de vários pensamentos doutrinários que poderiam levar a perda do verdadeiro objeto e informações relevantes sobre o tema se fosse escolhida outra forma de pesquisa.

O texto descrito no presente artigo foi estruturado depois de pesquisas fundamentadas em inúmeros pensadores filosóficos, como Paulo Freire e Miguel Arooyo, face à necessidade urgente de reestruturação na educação que a cada ano vem perdendo sua importância devido à baixa remuneração dos professores e a falta de incentivo de melhoria e mudanças no âmbito escolar em prol dos pequeninos alunos.

A pesquisa teve caráter iminentemente social, expressado pela realidade escolar e pela ânsia de mudança da realidade vivenciada por nós professores que a cada dia vemos o número da evasão escolar se transformar em grandes estatísticas sem nada ajudar e reverter em benefício desses alunos.

O que podemos retirar da prática escolar vivenciada há mais de oito anos em escolas públicas é que, muitos colegas professores ainda tem o pensamento atrasado em relação aos seus alunos, pois acreditam que quanto mais tenra for a idade menor é a capacidade de ser cidadão, o que não é verdade, pois as crianças desde cedo devem ter noção de civilismo, ponderando que aquilo que se planta cedo se colhe cedo, e é por isso que o Brasil precisa de mudanças.

O Brasil conta com míseros programas federais que visam diminuir a evasão escolar, que deixam seus alunos longe da criminalidade e da exclusão social, essa realidade precisa ser urgentemente transformada.

O resultado que encontramos é que pouco se faz em prol da cidadania no âmbito escolar. Existem pouquíssimos mecanismos que possibilitam o encontro do aluno com a cidadania, muitos dos alunos nem mesmo sabem que por serem crianças tem prioridade nos atendimentos de saúde pública e que possuem direitos de retirar documentos públicos gratuitamente.

Foi evidenciada a inexistência da participação ativa da comunidade local nos assuntos referentes à escola. Destarte, a conclusão que chegamos é que todos nós precisamos de políticas públicas menos assistencialistas e mais participativas dentro da comunidade.

A título de exemplo, destacamos um projeto particular realizado pelo Doutor Augusto Cury e que já existe a alguns anos servindo para o desenvolvimento da inteligência emocional das crianças dentro da escola. Designado de “Escola da Inteligência”, este projeto prevê ações tão simples e sem custo para os professores, ademais garante uma melhoria intensa na vida das crianças. Prova-se isso, mediante o fato de que o pró-

prio Dr. Augusto Cury renunciou todos os direitos autorais e lucrativos para permitir a acessibilidade do projeto a todas as instituições escolares, sejam elas públicas e privadas. Dentre as vantagens desse projeto, destaca-se:

A Escola da Inteligência promove junto às instituições de ensino e secretarias de educação o desenvolvimento de importantes competências, objetivando:

- Aumentar o rendimento intelectual e a aprendizagem dos alunos;
- Desenvolver a postura empreendedora e a criatividade;
- Promover o trabalho em equipe, altruísmo e autoestima;
- Melhorar as relações interpessoais entre gestores, professores, alunos e famílias;
- Promover qualidade de vida e saúde emocional para professores, alunos e famílias;
- Instrumentar as famílias na busca da melhoria de aprendizagem dos filhos;
- Buscar a redução dos índices de violência, evasão e uso de drogas nas escolas. (GEAC, 2017).

Embora o projeto acima destacado não seja focado diretamente para a cidadania, o que podemos observar é que a metodologia utilizada por ele permite por intermédio da educação o desenvolvimento da inteligência, das emoções, promovendo uma maior participação da família e dos professores em benefício dos alunos, garantindo uma melhora significativa na qualidade de vida e do bem estar psíquico de todos os envolvidos no projeto: Alunos – Professores – Família, trazendo consigo assuntos interligados a cidadania, mais apresentados dentro de um projeto que possui um leque de benefícios individuais, permitindo não só o desenvolvimento do cidadão como pessoa, mas também, o desenvolvimento intelectual, emocional e fortalecimentos dos vínculos com a sociedade.

Incide em um exemplo de projeto que pode ser adotado e utilizado por todos nós, sem custo algum. Nós, professores, podemos desenvolver vários projetos de integração entre aluno e escola como o projeto supracitado, envolvendo questões de vários gêneros tais como: artes, literatura, raciocínio lógico, dentre outros.

O projeto desenvolvido pelo Dr. Augusto Cury fornece aos alunos materiais periódicos com ilustrações modernas adequadas a cada faixa etária para o desenvolvimento dos aspectos cognitivos, sociais e emocionais dos alunos de forma prazerosa. Além disso, fornece aos pais um conteúdo demonstrando a realidade atual de crianças, jovens e adultos, ofertando ferramentas para o preparo dos filhos para enfrentar adversidades da vida moderna.

Para os professores, dispõe de materiais com informações específicas para cada atividade a ser trabalhada, além de encontros periódicos e mensais que viabilizam a troca de experiências entre os professores e a dinâmica aplicada dentro da sala de aula.

4. RESULTADOS

Diante de todo o exposto a conclusão que chegamos é de que vivemos em uma sociedade contemporânea falida, não no sentido rude da palavra, mas falida daquilo que deveria ser mais sagrado a todas as pessoas, a educação.

A cada ano que se passa, descemos o degrau do ranking mundial da educação. Em 2018 passamos da posição 59^o para a posição 63^o no ranking mundial, não havendo nenhum motivo para comemorar o setor que está em queda livre.

Possuímos leis que visam aplicações de medidas de proteção que servem de modelo aos países de primeiro mundo, mas que, infelizmente não tem efetividade no Brasil. Isso porque não se aplica nada daquilo que está escrito.

De igual forma, o momento político que atravessamos em nosso país, além de nos trazer uma crise patrimonial séria, vai trazer a crise nos setores que são mais sagrados para nós brasileiros, sendo a saúde, a educação e a previdência social.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente pesquisa abordamos acerca das escolas públicas como formadoras de cidadãos, os quais conhecem seus direitos e deveres e são capacitados para exercerem a democracia em sociedade. No entanto, conforme verificou-se ao longo desse estudo, que a formação cidadã incide em um assunto pouco abordado nas escolas do Brasil, mesmo com a Constituição de 1988 e a LDB prevendo a obrigatoriedade dessa temática no contexto educacional. Mediante essa problemática, trouxemos formas para que a escola possa desenvolver um ensino democrático, atuando na conscientização dos alunos e estabelecendo o incentivo à cultura e à promoção da democracia.

Doravante essa abordagem, muitas perguntas pairam ainda, sobretudo: Como trabalhar em escolas públicas sem a destinação de um orçamento que garanta a todos nossos direitos consagrados pela Constituição Federal de 1988, bem como dos alunos enquanto futuros cidadãos ativos no país?

Conforme expusemos, pouco se aborda sobre o conceito de cidadania nas escolas públicas, porém, se o título que trouxemos neste trabalho fosse articulado dentro das salas de aula há muitos anos atrás, nossa sociedade estaria ciente do tamanho da força que possui frente aos nossos representantes políticos e destarte, as pessoas saberiam como tomar a frente e lutar validamente por seus direitos.

No entanto, isso raramente acontece, porque embora todos saiam em passadas e em reivindicações nada ocorrerá para nossa melhoria, porque a corrupção já tomou conta do país, não podemos mais nem mesmo acreditar na tripartição dos poderes e nem mesmo dizer que possuímos uma justiça imparcial. Contudo, a mudança do futuro cenário tem que vir da escola, isto é, tem que vir dos primeiros contatos com o civilismo, com a moralidade, com a educação.

A escola tem que se tornar um espaço prazeroso para os alunos e não um local aonde os mesmos tem que ir obrigatoriamente para poder ser alguém no futuro ou ter uma profissão digna. Os recursos são escassos, bem sabemos, mas se nós nos dermos à oportunidade de trabalhar nesse espaço educacional, e se não vestirmos a camisa pela educação, quais futuros terão os nossos descendentes?

Não podemos fugir e nem deixar de falar em direito quando o assunto é cidadania. Há muito tempo a mesma deixou de ser apenas mais uma palavra bonita em

nosso dicionário tornando-se um termo que anda junto com a luta pela educação, informação, igualdade, oportunidade, saúde, etc.

Para ser um cidadão devemos em primeiro lugar termos consciência de que somos um verdadeiro sujeito de direitos inseridos dentro de uma sociedade nada justa, muito menos solidária. Em nosso país a cidadania não foi alcançada de forma plena, por isso ressaltamos a importância de ser objeto de grade curricular escolar desde cedo, pois infelizmente ainda é considerada como um objetivo a ser conquistado.

A cidadania requer a mudança de consciência, de reivindicação de direitos, de cumprimento de deveres, isso tudo não se aprende lendo apenas livros ou cursando uma faculdade de Direito, mas na luta diária, dentro da escola, nos espaços culturais, convivendo em família, desenvolvendo ações em comunidade.

Por fim, notamos que existe pouco auxílio público do órgão federal, porém, vimos que existem projetos privados que deram certo, e que são utilizados dentro das escolas. A luta pela inclusão da cidadania só depende de nós professores, de projetos bem elaborados que renove nos alunos a vontade de ir para a escola, a vontade de aprender e principalmente de construir um futuro melhor.

REFERÊNCIAS

ABRAMOWICZ, Anete e Miguel C. Arroyo. **Entre a negação e a afirmação de direitos**. São Paulo. Papirus, 2009.

ARISTÓTELES. **Política**. 3. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

ARROYO, Miguel. A universidade e a formação do homem. In: Santos, Gislaíne A. (org.). **Universidade, formação, cidadania**. São Paulo: Cortez; 2001.

_____. Educação e exclusão da cidadania. In: BUFFA, Ester et al. **Educação e cidadania: Quem educa o cidadão?** 5. ed. São Paulo: Cortez, 1995. p. 31-80.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 out. 1988. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 6 dez. 2018.

_____. **Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Brasília, 1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 6 dez. 2018.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, 1997. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2018.

CORRÊA, Rosa Lydia Teixeira. **Cultura e Diversidade**. Ibpx. Curitiba, 2008.

DEMO, Pedro. **Política Social, Educação e Cidadania**. 13°. ed. Campinas-SP. Editora Papirus, 1994.

DIGIÁCOMO, Murillo José. **Estatuto da Criança e do Adolescente anotado e interpretado**. Curitiba. Ministério Público do Estado do Paraná. Centro de Apoio Operacional das Promotorias da Criança e do Adolescente, 2010.

FISCHMAN, Gustavo E. e SALES, Sandra R. **Formação de professores e pedagogias críticas. É possível ir além das narrativas redentoras?** Revista Brasileira de Educação, v. 15, número 43, jan/abr, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo:UNESP, 2000.

FREITAS, Fátima e Silva de. **A diversidade cultural como prática na educação**. Curitiba. Ibpx, 2011.

GEAC. **Programas Educacionais**. Ribeirão Preto, 2017. Disponível em: <http://grupoaugustocury.com.br/programas-educacionais>. Acesso em: 8 dez. 2018.

GOLDENBERG, Miriam. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GOMES, Mércio Pereira. **Ciência do homem. Filosofia da Cultura**. São Paulo. Editora Contexto, 2008.

KRAMER, Sonia. **Com a pré-escola nas mãos: uma proposta curricular**. São Paulo: Ática, 1989

LEITE, Eduardo de Oliveira. **Direito Civil Aplicado, volume 5: Direito de Família**. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais, 2005.

LEMBO, Cláudio. **A Pessoa: Seus Direitos**. Editora Manole. Barueri-SP, 2007.

MACEDO, Narciso. **Projeto Escola Limpa: Um ato de cidadania**. Iguaba Grande, 2016. Disponível em: <http://escolanarcisomacedo.blogspot.com/2016/05/projeto-escola-limpa-um-ato-de-cidadania.html>. Acesso em: 8 dez. 2018.

OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ARAUJO, Gilda Cardoso de. **Qualidade de ensino:** uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. Revista Brasileira de Educação / ANDEP, Rio de Janeiro, n. 28, 2005.

SANTOS, Gislene A. **Universidade, Formação e Cidadania.** São Paulo: Cortez, 2001.

SOBRE OS AUTORES E AUTORAS

Adrielle Betina Inácio Oliveira

Mestranda em Direito Internacional e Sustentabilidade no programa de pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Membro do Grupo de Estudos Avançados em Meio Ambiente e Economia no Direito Internacional (EMAE)

Aline Wrege Vasconcelos

Mestra em Administração pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Especialista em Metodologia do Ensino Superior pela UCAM. Bacharel em Ciências Contábeis pela UNIR. Bacharel em Administração pela Universidade Pitágoras. Licenciada em História pela UNIR.

Ana Paula Grellert

Pedagoga na Universidade Federal do Rio Grande. Coordenadora de Atenção ao Estudante – Campus São Lourenço do Sul/RS. Mestre em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação/UFPEL. ana.grellert@furg.br

André Paulo Castanha

Professor do curso de Pedagogia e do Mestrado em Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus de Francisco Beltrão. Pós-doutor na área de Filosofia e História da Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). andrecastanha66@gmail.com

Andreza Giovanna Kutianski Baldin Borges

Graduada em pedagogia pela universidade UNOPAR, pós-graduanda em neuropsicopedagogia.

Clézio dos Santos Prof. Dr. Adjunto IV de Ensino de Geografia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO/UFRRJ). Pesquisador Universal do CNPq e JCNE - FAPERJ. Pesquisador e líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia (GEPEG/UFRRJ).

Darlin Taís Borghardt Acadêmica do curso de Geografia, Universidade de Passo Fundo – RS. darlinbgeo@gmail.com

Denise dos Santos Majada

Tecnóloga em Gestão Ambiental/FURG – Campus São Lourenço do Sul. dsmajada@gmail.com

Fabrcio Manoel de Jesus

Mestre em Gestão e Auditorias Ambientais pela Universidade Internacional Iberoamericana de Porto Rico, Licenciado em Ciências com Habilitação em Química pela Universidade Católica de Brasília, Graduando em Psicologia pela Universidade de Brasília. Professor aposentado da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Faz parte do Grupo de Pesquisa em Interação Homem e Meio Ambiente do Centro de Formação e Atendimento Integral da Pessoa Humana. (e-mail: fabriciomanoel@gmail.com).

Francisco Robson da Silva Vasconcelos

Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Especialista em Administração Pública, pela Universidade Cândido Mendes – UCAM. Bacharel em Administração pela Universidade Pitágoras. Licenciado em História, pela UNIR.

Gercimar Martins Cabral Costa

Escritor, Coach Educacional e Professor Universitário. Graduando em Pedagogia (UEG), Bacharel em Administração (FAQUI), Especialista em Inovação em Mídias Interativas (UFG) e Letramento Informacional (UFG), Pós-Graduando em Docência e Inovação na Educação Básica (UEG).

Marcelo Teixeira

Graduado em Pedagogia pelo Centro Universitário Anhanguera de São Paulo, Professor de Educação Infantil, Ensino Fundamental I e Educação Especial e Inclusiva, com cursos de extensão e pesquisas voltados para a Educação Escolar e Pós-Graduando em Educação Inclusiva com Ênfase em Deficiência Intelectual pelo Centro Universitário Ítalo Brasileiro de São Paulo. e-mail: marceloteixx@gmail.com

Juliana dos Reis Domingues

Possui graduação em Letras pela PUC-SP (2009) e Pedagogia pela UFSCar (2014). É Mestre pela Unifesp (2014) e doutoranda pela mesma universidade. Atualmente é diretora de escola pública e desenvolve pesquisas em História da Educação, com foco na infância, cultura e educação escolar.

Jussara Santos Pimenta

Doutora em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Universidade de Lisboa. Filiação Institucional: Docente do Magistério Superior da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Rondônia, Brasil. Endereço: Av. Pres. Dutra, 2967 - Olaria, Porto Velho, Rondônia, Brasil. CEP: 76.801-059. E-mail: jussara.pimenta@unir.br

Liduína de Sousa Silva Mestre em Ciências da Educação. Especialista em Docência do Ensino Superior. Especialista no Ensino de Química e Biologia. Graduada em Pedagogia

Habilitada em Biologia. Professora de Ensino Superior- Tutora UNINTA. Professora de Educação Básica- Viçosa do Ceará

Luciano Borges

Graduado em pedagogia pela universidade UNICENTRO, pós-graduando em docência do ensino superior.

Magno de Souza Holanda

Mestrando em Ciências da Educação - Universidad de la Integración de las Américas - UNIDA - Py. Graduado em Ciências Econômicas UFRPE e Licenciatura em Pedagogia UNINTER. Especialista em Gestão Empresarial CEDEPE. Especialista em Gestão e Produção Cultural FAFIRE. Especialista em Educação Especial e Inclusiva UNINTER. Consultor Educacional e Empresarial. Professor Convidado da FAFIRE – PE. E-mail: msholanda@uol.com.br

Márcia da Silva Jorge

Professora de Geografia, Secretaria Municipal de Educação de Passo Fundo – RS. msjgeo@gmail.com

Maria de Fátima Oliveira Nascimento

Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú. Faz parte do Grupo de Pesquisa em Interação Homem e Meio Ambiente do Centro de Formação e Atendimento Integral da Pessoa Humana. (e-mail: fatimaonascimento@gmail.com).

Mary Celina Barbosa do Nascimento

Pedagoga. Pós-Graduada em Educação Inclusiva, Especial e Políticas de Inclusão e Psicopedagoga pela Universidade Candido Mendes e Instituto Prominas – UCAM/PROMINAS. E-mail: marve.celina73@gmail.com

Mateus Stallivieri da Costa

Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestrando em Direito pelo Programa de Pós graduação em Direito (PPGD) da UFSC.

Miriã Santana Veiga

Mestra em Educação Escolar pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Rondônia, Brasil. Filiação Institucional: Bibliotecária do Instituto Federal de Rondônia (IFRO). E-mail: miria.veiga@ifro.edu.br

Monique Jael de Sousa Passos

Especialista em História e Geografia. Especialista em Educação a Distância. Especialista Gestão Escolar. Graduada em História e Geografia. Professora Município de Viçosa do Ceará. E-mail: passosmonique@hotmail.com Fone:(88) 9235-0797

Nikolas Corrent

Mestre em História (2019) pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Graduado em Pedagogia (2019) pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER), Filosofia (2018) pelo Centro Universitário de Araras Dr. Edmundo Ulson (UNAR), História (2016) pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) e Ciências Sociais (2015) pela Faculdade Guarapuava (FG). Especialista em Docência do Ensino Superior (2018) e Educação a Distância com Ênfase na Formação de Tutores (2018) pela Faculdade São Braz (FSB); Gestão da Educação do Campo (2017) pela Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras (FACEL); Educação Especial e Inclusiva (2016), Metodologia do Ensino de Filosofia e Sociologia (2016) e Ensino Religioso (2015) pela Faculdade de Educação São Luís (FESL). Membro do grupo de Estudos em História Cultural da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Professor de Filosofia e Sociologia contratado pela Secretaria de Educação do Estado do Paraná e professor celetista das disciplinas de Filosofia, História e Sociologia no Colégio Imaculada Virgem Maria e Sociologia no Colégio São José. Tem experiência nos níveis de Ensino: Fundamental, Médio e Profissional nas áreas de Ensino Religioso, História, Filosofia e Sociologia. Desenvolve pesquisa na área de História atuando nos seguintes temas: Imigração, Memória, Identidade, Cultura, Religiosidade, Mulheres e História Oral.

Paula Rodrigues da Rosa

Acadêmica do curso de Geografia, Universidade de Passo Fundo – RS.

Paulo Roberto Sehnem

Doutor em Educação (UNIVALI). Diretor da LUPA Assessoria e Treinamento. Presidente da Associação de Pesquisa e Extensão em Educação de Joinville (APEEJ). Professor e palestrante nas áreas de gestão educacional e empresarial. E-mail: paulo@webespanhol.com.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8500135783082866>

Renan de Carli

É discente em Química pelo Instituto Federal do Espírito Santo. Pesquisa ensino de Química e políticas educacionais.

Rodrigo de Souza Santos

Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Católica de Brasília, Licenciando em Letras pela Universidade Federal do Ceará. Faz parte do Grupo de Pesquisa em Interação Homem e Meio Ambiente do Centro de Formação e Atendimento Integral da Pessoa Humana. (e-mail: rodrigoccnar@gmail.com).

Rodrigo Schaefer

Doutor em Inglês – estudos Linguísticos e Literários (UFSC). Professor de inglês/português no Instituto Federal Catarinense (IFC). Suas publicações recentes abordam a interculturalidade em espaços telecolaborativos. E-mail: rodrigo.schaefer@ifc.edu.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2642091854219834>

Rosiane Meireles David

É discente em Química pelo Instituto Federal do Espírito Santo e professora de Química no Ensino Médio. Pesquisa possibilidades do Ensino de Química na Educação Especial.

Sidney Keven Ferreira Rocha

Licenciando em Pedagogia pela Faculdade Unylleya. Faz parte do Grupo de Pesquisa em Interação Homem e Meio Ambiente do Centro de Formação e Atendimento Integral da Pessoa Humana. (e-mail: sidneykevenccnar@gmail.com)

Suelene da Silva Batista

Mestra em Educação Escolar pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Rondônia, Brasil. Filiação Institucional: Coordenadora Pedagógica do Instituto Federal de Rondônia (IFRO). E-mail: suelene.batista@ifro.edu.br

Thiago de Castro Leite

Doutorando e Mestre em Educação pela Faculdade de Educação da USP, é formado no curso de Licenciatura em Artes Cênicas da Escola de Comunicações e Artes da mesma universidade.

Vanessa de Siqueira

Tecnóloga em Gestão Ambiental/FURG – Campus São Lourenço do Sul. vanesa23siq@hotmail.com

Victor dos Santos Moraes

Doutorando e mestre em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência pela UNIFESP. Pedagogo pela mesma universidade com mobilidade internacional em Ciências da Educação pela Universidade do Porto (Portugal). É professor da rede básica de São Roque e atua na área científica de alfabetização.

Victória Volbrecht Fagundes

Graduanda em Tecnologia em Gestão de Cooperativas – FURG/Campus São Lourenço do Sul.

Wagner Hoffmann

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE- Campus Francisco Beltrão. Graduado em Filosofia pela Faculdade Padre João Bagozzi – BAGOZZI. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. wagnerhoffmann@alunos.utfpr.edu.br

Wilson Camerino dos Santos Junior

É docente do Instituto Federal do Espírito Santo e pesquisa políticas educacionais no âmbito das diversidades.

ÍNDICE REMISSIVO

- alunos13, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 47, 49, 52, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 69, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 86, 88, 90, 97, 98, 99, 100, 113, 120, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 142, 143, 144, 146, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 161, 164, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 184, 191, 192, 193, 200, 201, 211, 216, 218, 229, 230, 232, 234, 235, 236, 264, 265, 266, 267, 268, 272, 274, 275, 278, 279, 280, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 316, 320, 326, 329, 344, 351, 356, 357, 359, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370
- bioética331, 332, 333, 335, 336, 337, 338, 339, 340
- educação13, 14, 21, 25, 27, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 65, 66, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 87, 88, 89, 92, 96, 99, 101, 102, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 142, 145, 147, 148, 150, 151, 153, 154, 155, 157, 159, 161, 162, 165, 166, 167, 170, 172, 174, 175, 177, 178, 180, 181, 184, 185, 187, 189, 191, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 211, 212, 224, 225, 229, 230, 233, 235, 238, 265, 266, 267, 274, 276, 278, 279, 280, 283, 288, 291, 295, 304, 306, 307, 309, 310, 311, 315, 316, 319, 331, 332, 334, 341, 344, 349, 350, 351, 353, 354, 356, 358, 359, 360, 362, 363, 364, 365, 366, 370, 371
- educadores20, 48, 76, 87, 103, 132, 143, 147, 149, 151, 162, 165, 166, 171, 178, 182, 276
- escola14, 15, 16, 17, 18, 21, 40, 50, 53, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 83, 94, 95, 97, 99, 101, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 125, 126, 128, 129, 131, 133, 136, 140, 141, 142, 145, 146, 147, 155, 162, 163, 164, 165, 172, 174, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 208, 210, 211, 212, 213, 221, 223, 229, 230, 232, 233, 234, 235, 237, 264, 265, 266, 268, 273, 274, 278, 279, 284, 285, 287, 288, 290, 315, 316, 317, 320, 344, 347, 350, 356, 359, 361, 365, 366, 367, 368, 369, 370
- esperança..... 310, 336
- ética84, 85, 109, 167, 197, 202, 331, 336, 338, 341, 342
- Freire40, 47, 50, 87, 109, 118, 119, 283, 284
- Hans.....335, 340, 341, 342
- política54, 88, 89, 110, 112, 122, 134, 136, 145, 177, 184, 187, 188, 192, 193, 203, 212, 222, 253, 291, 292, 298, 302, 312, 345, 349, 359, 360
- professores14, 17, 39, 40, 43, 51, 54, 64, 71, 82, 84, 87, 88, 90, 92, 94, 95, 96, 100, 116, 119, 122, 129, 134, 145, 149, 151, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 175, 176, 179, 182, 183, 191, 198, 204, 211, 224, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 246, 248, 265, 266, 267, 268, 272, 274, 275, 280, 284, 285, 287, 288, 290, 314, 315, 317, 319, 329, 352, 353, 360, 361, 362, 363, 364, 366, 367, 368, 369, 371, 372
- questionamento13, 56, 69, 77, 96, 204, 224, 251, 331, 356
- utopia.....179

Editora Livrologia
www.livrologia.com.br

Título	Educação Brasil – Volume IX
Autor/Organizador	Ivo Dickmann e Ivanio Dickmann
Coleção	Educação Brasil
Assistente Editorial	Ivanio Dickmann
Assistente Comercial	Julie Luiza Carboni
Bibliotecária	Karina Ramos
Projeto Gráfico	Ivo Dickmann, Ivanio Dickmann
Capa	Ivanio Dickmann
Diagramação	Ana Laura Baldo
Preparação dos Originais	Ivo Dickmann
Revisão	Ivanio Dickmann
Formato	16 cm x 23 cm
Tipologia	Minion, entre 8 e 10 pontos
Papel	Capa: Supremo 280 g/m ² Miolo: Pólen Soft 80 g/m ²
Número de Páginas	366
Publicação	2019
Impressão e Acabamento	META – Cotia - SP

Queridos leitores e queridas leitoras:

Esperamos que esse livro tenha sido útil para você e seu campo de leitura, interesse, estudo e pesquisa.

Se ficou alguma dúvida ou tem alguma sugestão para nós,

Por favor, compartilhe conosco pelo e-mail:

franquia@livrologia.com.br

PUBLIQUE CONOSCO VOCÊ TAMBÉM
ENCONTRE UM FRANQUEADO LIVROLOGIA MAIS
PERTO DE VOCÊ
www.livrologia.com.br

Trabalhos de Conclusão de Curso

Dissertações de Mestrado

Teses de Doutorado

Grupos de Estudo e Pesquisa

Coletâneas de Artigos

Poesias e Biografias

EDITORA LIVROLOGIA

Rua Vicente Cunha, 299

Bairro Palmital - Chapecó-SC

CEP: 89.815-405

(49) 98802-4703

franquia@livrologia.com.br

Esta obra que tens em mãos, é uma união de esforços e de partilhas de vários educadores e várias educadoras que sintetizam suas leituras e práticas em artigos acadêmicos para dialogar – mesmo à distância - e através das páginas deste livro, com os leitores e leitoras.

Você é convidado/a a fazer esta experiência. Ao mesmo tempo que se debruça sobre a leitura terá que imaginar quem escreveu estas palavras pra você. É um diálogo em potencial... pense assim... você pensa sobre o texto porque houve alguém que o escreveu. E a pessoa que escreveu, também o fez porque sabia que haveria quem leria suas linhas.

É lindo imaginar esse movimento intencional de ambos os lados.

Boa Leitura!

Ivo Dickmann e Ivanio Dickmann



WWW.
LIVROLOGIA
.COM.BR

