

Virginia Guedelho de Albuquerque Carvalho
Shigeaki Ueki Alves da Paixão
Pétira Maria Ferreira dos Santos
Organizadores

Interconexões

Educação, Ciência e Tecnologia no Contexto Amazônico

COLEÇÃO DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES

ALEXA
CULTURAL

EDUA
EDITORA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO AMAZONAS

Virginia Guedelho de Albuquerque Carvalho
Shigeaki Ueki Alves da Paixão
Pétira Maria Ferreira dos Santos
Organizadores

Interconexões:

Educação, Ciência e Tecnologia no
Contexto Amazônico

COMITÊ CIENTÍFICO - ALEXA CULTURAL

Presidente

Yvone Dias Avelino (PUC/SP)

Vice-presidente

Pedro Paulo Abreu Funari (UNICAMP)

Membros

- Adailton da Silva (UFAM – Benjamin Constant/AM)
Alfredo González-Ruibal (Universidade Complutense de Madrid/Espanha)
Ana Cristina Alves Balbino (UNIP – São Paulo/SP)
Ana Paula Nunes Chaves (UDESC – Florianópolis/SC)
Arlete Assumpção Monteiro (PUC/SP - São Paulo/SP)
Barbara M. Arisi (UNILA – Foz do Iguaçu/PR)
Benedicto Anselmo Domingos Vitoriano (Anhanguera – Osasco/SP)
Carmen Sylvia de Alvarenga Junqueira (PUC/SP – São Paulo/SP)
Claudio Carlan (UNIFAL – Alfenas/MG)
Débora Cristina Goulart (UNIFESP – Guarulhos/SP)
Denia Roman Solano (Universidade da Costa Rica)
Diana Sandra Tamburini (UNR – Rosário/Santa Fé – Argentina)
Edgard de Assis Carvalho (PUC/SP – São Paulo/SP)
Estevão Rafael Fernandes (UNIR – Porto Velho/RO)
Fábia Barbosa Ribeiro (UNILAB – São Francisco do Conde/BA)
Gilse Elisa Rodrigues (UFAM – Benjamin Constant/AM)
Fabiano de Souza Gontijo (UFPA – Belém/PA)
Gilson Rambelli (UFS – São Cristóvão/SE)
Graziele Acçolini (UFGD – Dourados/MS)
Iraíldes Caldas Torres (UFAM – Manaus/AM)
Juan Álvaro Echeverri Restrepo (UNAL – Leticia/Amazonas – Colômbia)
Júlio Cesar Machado de Paula (UFF – Niterói/RJ)
Karel Henricus Langermans (Anhanguera – Campo Limpo - São Paulo/SP)
Kelly Ludkiewicz Alves (UFBA – Salvador/BA)
Leandro Colling (UFBA – Salvador/BA)
Lilian Marta Grisólio (UFG – Catalão/GO)
Lucia Helena Vitalli Rangel (PUC/SP – São Paulo/SP)
Luciane Soares da Silva (UENF – Campos de Goitacazes/RJ)
Mabel M. Fernández (UNLPam – Santa Rosa/La Pampa – Argentina)
Marilene Corrêa da Silva Freitas (UFAM – Manaus/AM)
María Teresa Boschín (UNLu – Luján/Buenos Aires – Argentina)
Marlon Borges Pestana (FURG – Universidade Federal do Rio Grande/RS)
Michel Justamand (UNESP - Guarulhos/SP)
Patricia Sposito Mechi (UNILA – Foz do Iguaçu/PR)
Paulo Alves Junior (FMU – São Paulo/SP)
Raquel dos Santos Funari (UNICAMP – Campinas/SP)
Renata Senna Garrafi (UFPR – Curitiba/PR)
Rita de Cassia Andrade Martins (UFG – Jataí/GO)
Tharcisio Santiago Cruz (UFAM – Benjamin Constant/AM)
Thereza Cristina Cardoso Menezes (UFRRJ – Rio de Janeiro/RJ)
Vanderlei Elias Neri (UNICSUL – São Paulo/SP)
Vera Lúcia Vieira (PUC – São Paulo/SP)
Wanderson Fabio Melo (UFF – Rio das Ostras/RJ)

Virginia Guedelho de Albuquerque Carvalho
Shigeaki Ueki Alves da Paixão
Pétira Maria Ferreira dos Santos
Organizadores

Interconexões:

Educação, Ciência e Tecnologia no Contexto Amazônico



ALEXA
CULTURAL I

Embú das Artes - SP
2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

CONSELHO EDITORIAL

Presidente

Henrique dos Santos Pereira

Membros

Antônio Carlos Witkoski

Domingos Sávio Nunes de Lima

Edleno Silva de Moura

Elizabeth Ferreira Cartaxo

Spartaco Astolfi Filho

Valeria Augusta Cerqueira Medeiros Weigel

COMITÊ EDITORIAL DA EDUA

Louis Marmoz Université de Versailles

Antônio Cattani UFRGS

Alfredo Bosi USP

Arminda Mourão Botelho Ufam

Spartacus Astolfi Ufam

Boaventura Sousa Santos Universidade de Coimbra

Bernard Emery Université Stendhal-Grenoble 3

Cesar Barreira UFC

Conceição Almeida UFRN

Edgard de Assis Carvalho PUC/SP

Gabriel Conh USP

Gerusa Ferreira PUC/SP

José Vicente Tavares UFRGS

José Paulo Netto UFRJ

Paulo Emílio FGV/RJ

Élide Rugai Bastos Unicamp

Renan Freitas Pinto Ufam

Renato Ortiz Unicamp

Rosa Ester Rossini USP

Renato Tribuzy Ufam

Reitor

Sylvio Mário Puga Ferreira

Vice-Reitor

Jacob Moysés Cohen

Editor

Sérgio Augusto Freire de Souza

“Portanto dele, por Ele e para Ele são todas as coisas. A Ele seja a glória perpetuamente! Amém.” (Romanos 11:36).

Damos graças ao Altíssimo Senhor Nosso Deus.

Agradecemos a todos os integrantes da coletânea, que dialogam multidisciplinarmente para a estruturação dessa importante rede de interconexões de saberes e conhecimentos estruturados, com vistas à ampla socialização entre todos os cidadãos e cidadãs no contexto local, regional amazônico, nacional e internacional.

Juntos, desenvolvemos ações estruturantes, pensadas em parceria, a fim de projetar nossas contribuições para a sociedade brasileira, oportunizando o fomento à pesquisa, à tecnologia e à ciência, garantindo espaços de abrangente alcance para as publicações científicas.

Essa atuação em rede proporciona, ainda, o acesso às inúmeras experiências e vivências acadêmicas e humanísticas em diversos contextos, seus microcosmos e macrocosmos, de fecunda produtividade inteligível, com deveras reconhecimento a todos os pesquisadores e pesquisadoras da Amazônia, do Brasil e do mundo.

Gratidão aos colaboradores que, gentilmente, aceitaram o convite para escrever os elementos pré e pós-textuais, e nos agradeceram com brilhantes percepções e inferências acerca de tão importante produção científica.

Nosso mais sincero reconhecimento aos nossos familiares, por sempre nos encorajarem aos processos de estudos científicos, respeitando os tempos intelectuais, espirituais e institucionais que consolidam nossas trajetórias, nos mais variados campos de pesquisa científica. São eles que norteiam nossa trajetória, com enorme afeto, ternura e compreensão, impulsionando, incentivando e qualificando o nosso pertencimento aos mais distintos processos científicos, por meio do amor incondicional.

“Quando o mundo estiver unido na busca do conhecimento, e não mais lutando por dinheiro e poder, então nossa sociedade poderá enfim evoluir a um novo nível.”
(Tomas Jefferson)

© , Virgínia Guedelho de Albuquerque Carvalho, Shigeaki Ueki Alves da Paixão e
Pétira Maria Ferreira dos Santos.

Direção

Gladys Corcione Amaro Langermans
Nathasha Amaro Langermans

Editor

Karel Langermans

Capa

Klanger

Imagem de capa

Arawak

Editoração Eletrônica

Alexa Cultural

Revisão Técnica

Virgínia Guedelho de Albuquerque Carvalho, Shigeaki Ueki Alves da Paixão e Michel Justamand

Revisão de Língua

Pedro Vitorino de Oliveira Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C468 - CARVALHO, Virgínia Guedelho de Albuquerque

P837 - PAIXÃO, Shigeaki Ueki Alves da

S237 - SANTOS, Pétira Maria Ferreira dos

Interconexões: educação, ciência e tecnologia no contexto amazônico,
Virgínia Guedelho de Albuquerque Carvalho Shigeaki Ueki Alves da
Paixão e Pétira Maria Ferreira dos Santos. Alexa Cultural: São Paulo /
EDUA: Manaus, AM, 2020

14x21cm - 352 páginas

ISBN - 978-65-87643-36-6

1. Multidisciplinaridade, 2. Educação, 3. Ciência, 4. Amazônia, 5.
Tecnologia, 6. Interdisciplinaridade I-Título, II-Sumário, III-Bibliografia

CDD - 301 / 360 / 370 / 333.72

Índices para catálogo sistemático:

1. Ciência
2. Educação
3. Tecnologia
- 4 - Amazonas

Todos os direitos reservados e amparados pela Lei 5.988/73 e Lei 9.610

A obra artística que compõe a capa do livro foi concedida todos os direitos de
cessão de direitos de imagem pelo artista aos organizadores

ALEXA

Alexa Cultural Ltda
Rua Henrique Franchini, 256
Embú das Artes/SP - CEP: 06844-140
alexa@alexacultural.com.br
alexacultural@terra.com.br
www.alexacultural.com.br
www.alexaloja.com



EDITORA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO AMAZONAS

Editora da Universidade Federal do Amazonas
Avenida Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, n.
6200 - Coroado I, Manaus/AM
Campus Universitário Senador Arthur Virgílio
Filho, Centro de Convivência – Setor Norte
Fone: (92) 3305-4291 e 3305-4290
E-mail: ufam.editora@gmail.com

PREFÁCIO

Este livro é uma surpreendente coletânea de artigos bem elaborados e ancorados em uma ampla fundamentação teórica, organizada por Virginia Gedelho de Albuquerque Carvalho, jornalista e professora; Shigeaki Ueki A. Paixão, professor e turismólogo; e Pétira Maria Ferreira Santos, professora. Os artigos foram escritos por vários autores que apresentam a seu favor, uma vasta gama de experiências vivenciadas no contexto de suas atividades acadêmicas e profissionais, particularmente no campo educacional, seja como professores ou pesquisadores, atuando tanto no sistema estadual de ensino do Estado de Roraima, quanto em renomadas instituições de ensino superior como a Universidade Federal de Roraima – UFRR, a Universidade Federal do Amazonas – UFAM e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR. Como tive o privilégio de conhecer a maioria deles e até conviver profissionalmente com alguns, me sinto bem à vontade para aceitar o convite que me foi gentilmente formulado por uma das organizadoras, a professora Virginia, e enfrentar o desafio de prefaciá-la obra.

A origem distinta e diversa dos autores / pesquisadores aliada à pluralidade de suas formações / experiências, se reflete na trama diversificada dos conteúdos abordados nos diferentes artigos dessa obra que, fazendo jus ao seu título, talvez sem que essa fosse uma intenção premeditada de seus autores, se apresentam dispostos como partes de uma “teia” ou uma “rede” de dados e conhecimentos que, mesmo em suas especificidades, se entrelaçam e se interconectam, seja na transversalidade do tema abordado em cada artigo, ou na intercomplementaridade que pode ser vislumbrada e estabelecida entre eles, favorecendo uma visão mais abrangente, inclusiva e holística da realidade que nos cerca.

Sem receitas prontas ou fantasias delirantes, este livro, com relatos de experiências em diferentes campos do saber e informações contextualizadas sobre atividades diversas da vida diária e práticas pedagógicas em situações distintas, é uma boa oportunidade para

quem quer ampliar seus horizontes e aprofundar/testar ou questionar seu entendimento/compreensão sobre os diferentes contextos sócio educacionais, cultural e tecnológico presentes na sociedade contemporânea. Dessa forma, a interação com essa obra proporciona ao leitor, o acesso a uma variedade de informações sobre aspectos diversos da vida social, cultural e profissional de diferentes comunidades e atores sociais que instigam, favorecem e estimulam a reflexão e a contextualização das mesmas com seus próprios conhecimentos, conceitos e preconceitos.

Resumindo, *“Interconexões: Educação, ciência e tecnologia no contexto amazônico”* é uma obra que sem maiores pretensões, apresenta em seus 15 artigos a oportunidade para o leitor empreender uma viagem pelo mundo da cultura, das artes, da prática docente, da ciência e da tecnologia, segundo a perspectiva da visão de educadores, pesquisadores, acadêmicos e indivíduos membros de diferentes contextos sociais.

Estão de parabéns os organizadores e os autores, que habilmente enfrentaram com êxito, o desafio de propor essa obra.

Prof. Dr. Edvaldo Pereira da Silva

A Rede Federal de Educação Profissional, Tecnológica e Científica no Contexto Amazônico

A organização do “*Interconexões: Educação, Ciência e Tecnologia no Contexto Amazônico*” reveste-se de significativa importância, pois congrega um olhar atento de pesquisadores do seu *lôcus* de interação, envolvendo situações da Amazônia. É mister reforçar que a área de abrangência da Amazônia Legal corresponde à parte do estado do Maranhão e à totalidade dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Considerando a carência bibliográfica que subsidie estudos sobre assuntos tão pertinentes a esse vasto espaço geográfico, as pesquisas, desenvolvidas basicamente em dois dos estados que compõem esse contexto, além de estimular a produção científica dessa localidade, poderão contribuir para novas visões sobre mesmos temas e também auxiliar a implantação de políticas públicas que contribuam verdadeiramente para o desenvolvimento local e regional da Amazônia.

Numa perspectiva globalizante, estudos acerca de desenvolvimento sustentável e economicamente viável na Amazônia soam como uma problemática, na medida em que nessa região concentra-se a maior reserva de água doce, a maior floresta do mundo e uma vasta biodiversidade, cuja conservação é de extrema importância. Entretanto, nesse ambiente de exuberância, a falta de informação e a pobreza ainda se fazem presentes atualmente, solidificando um descompasso entre desenvolvimento e vulnerabilidades sociais, os quais merecem meticulosa análise. Embora as fronteiras estabeleçam limites geográficos, as problemáticas sociais, não; e isso permeia uma teia social em que se assemelham muitos pontos, considerando sobretudo o processo migratório na constituição da região norte.

Os ciclos sazonais de expansão e de desenvolvimento, povoaram o consciente coletivo da população dessa região, durante várias décadas: do ciclo da borracha, da pecuária e da agricultura, do extrativismo vegetal e mineral ao da implantação da Zona Franca de Manaus – ZFM. Com viés de erradicar a pobreza e garantir melhor qualidade de vida à população, colocando-lhes bens e serviços à disposição, a implantação da ZFM foi a resposta que o Estado Brasileiro apresentou para o problema do atraso da região, transformando-a

em polo industrial, comercial – através do turismo – e agropecuário. Entretanto, essa foi mais uma ação que não logrou o êxito desejado.

O equilíbrio entre desenvolvimento social e uso racional dos recursos naturais da Amazônia caracteriza-se não somente pela apresentação de estratégias, mas, sobretudo, pelo entendimento da cultura dos sujeitos que vivem nessa região. Ali, em meio a tão rica diversidade, o papel das instituições de ensino superior - IES é desafiador, na medida em que, inseridas em um potencial grandioso, são responsáveis pela sistematização e construção do conhecimento, articulando ensino, pesquisa e extensão, permeada pelo caráter da inovação.

Nessa conjuntura de desafios, insere-se também a Rede Federal de Educação Profissional, cuja história teve início em 1909, quando o Presidente Nilo Peçanha instala dezenove Escolas de Aprendizagem Artífices no país, com viés mais político do que desenvolvimentista. Num contexto mais amplo do que a qualificação profissional, a Rede, composta pelos Centros Federais, Colégio Pedro II e os Institutos Federais, ao longo dos 111 anos, vem evoluindo. Implantados sob uma estrutura multicampi para atender às demandas regionais, identificando problemas e buscando soluções tecnológicas para o desenvolvimento sustentável, os Institutos Federais protagonizam-se num cenário, para além de uma educação instrumentalizadora no atendimento de pessoas qualificadas para exercer um ofício, como outrora. Eles constituem um espaço fundamental na construção dos caminhos com vista ao desenvolvimento local e regional, priorizando a pesquisa aplicada e aplicável, na medida em que se processa a transferência de tecnologia à comunidade em que a instituição está inserida.

Em se tratando do Instituto Federal de Roraima- IFRR, essa instituição, desde 1993, vem atendendo aos objetivos previstos em sua Lei de criação, articulando ensino, pesquisa, extensão, inovação, num fluxo desenvolvimentista contínuo. Na busca de soluções tecnológicas para atender às demandas de um estado em desenvolvimento, as práticas realizadas pelos profissionais pesquisadores do IFRR oportunizam transformações individuais e coletivas, num reconhecimento das ações e da marca institucional por parte da comunidade, o qual ratifica sua missão.

Objetivando o desenvolvimento sustentável da Amazônia, seria imprescindível a manutenção de ações como: o fortalecimento e a ampliação de investimentos em pesquisas, sejam elas aplicáveis

sejam científicas, o melhor aproveitamento da produção do conhecimento nas IES visando atender às demandas de inovação científica e tecnológica, e a formulação e implementação de políticas públicas minimizadoras dos impactos dos problemas sociais regionais, como estratégias de interconexão entre Educação, Ciência e Tecnologia.

Assim sendo, a presente obra configura-se uma contribuição valiosa ao desenvolvimento regional, visto que sintetiza estudos e pesquisas de significativa relevância para a Amazônia, em suas múltiplas esferas e particularidades. É um ganho não somente para a comunidade local, mas para a comunidade científica como um todo, que conta com mais um acervo de acesso à realidade amazônica e seus recortes plurais.

Sandra Mara de Paula Dias Botelho
Professora do IFRR

SUMÁRIO

Prefácio

Edvaldo Pereira da Silva

- 9 -

A Rede Federal de Educação, Profissional,
Tecnológica e Científica no Contexto Amazônico

Sandra Mara de Paula Dias Botelho

- 11 -

Apresentação

- 21 -

Cultura e tecnologia na produção das
panelas de barro de Lídia Raposo

Aline Cavalcante Ferreira e Andrezza Assunção Mariot

- 29 -

As experiências da prática como
componente curricular: reflexões sobre a
formação do docente de língua espanhola
do IFRR, Campus Boa Vista

Esmeraci Santos do Nascimento e Enia Maria Ferst

- 53 -

Arte e Educação contemporânea em Nietzsche, Freud e Vygotsky

Gisele Cristina de Boucherville, Shigeaki Ueki Alves da Paixão e

Marcos Antonio Braga de Freitas

- 73 -

Pesquisas em Educação Matemática sustentadas pela Teoria de
P. Ya. Galperin: análise das teses e dissertações defendidas no Brasil
(2007 - 2017)

Nilra Jane Filgueira Bezerra e Sandra Sales de Souza Nobre

- 85 -

- 17 -

Educação indígena brasileira: quais as direções?

Marilda Vinhote Bentesi

- 119 -

Curso de extensão português para estrangeiros no IFRR/CBV:
um compromisso com a esponsabilidade social

Fábia Micheline Duarte Alves e Marilda Vinhote Bentes

- 141 -

A Formação dos Professores no Processo de Aprendizagem em
Artes Visuais no Colégio de Aplicação em Boa Vista – RR

Pétira Maria Ferreira dos Santos

- 161 -

Educação ambiental nas escolas através de projetos

Cristiane Pereira de Oliveira

- 181 -

A construção de significados para história de Roraima por alunos
do ensino médio a partir da prática da pesquisa de campo
com migrantes em Roraima

Rutemara Florencio

- 201 -

Formação docente para a educação na cultura digital: os cursos de
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs)
ofertados para professores da rede pública de ensino em

Boa Vista, Roraima

Virginia Guedelho de Albuquerque Carvalho e Cristiane Pereira de Oliveira

- 215 -

Movimento Roraimeira: a construção dos valores identitários no
contexto da cultura popular em Roraima

Shigeaki Ueki Alves da Paixão, Marcos Antonio Braga de Freitas e

Gisele Cristina de Boucherville

- 239 -

Revisão de Literatura para uma proposta de Construção de Ambiente de Aprendizagem Social com foco no processo de Interação e Comunicação de Estudantes em Redes Digitais durante a epidemia do COVID19

Oswaldo Tavares Viana Junior

- 257 -

Os significados sociais conferidos a ação mediadora do coordenador pedagógico na aprendizagem do aluno com deficiência intelectual nas tramas da educação brasileira.

Maria Almerinda de Souza Matos e Lana Cristina Barbosa de Melo

- 279 -

Medição e cálculo de insumos a serem aplicados em áreas rurais: uma proposta para pequenos agricultores.

Adriel Gomes Costa, Elton Santos Santiago e Marcos André Fernandes Spósito

- 311 -

Organizadores da obra

- 333 -

Autores

- 337 -

Arte e cultura Aruak e Karib

- 349 -

APRESENTAÇÃO

“Interconexões: educação, ciência e tecnologia no contexto amazônico”, nasceu das inquietudes de professores e professoras que veem na pesquisa uma das alternativas para solucionar os problemas pelos quais passam a educação na Região Amazônica, mais precisamente a educação no extremo norte do Brasil, no Estado de Roraima. É notório que essa região é carente de estudos e pesquisas científicas realizadas por professores que vivem na Amazônia, aqui nascidos ou não, mas reconhecidos como amazônidas. Amplia-se aqui o termo “amazônida” para todos aqueles que nasceram ou vivem na vasta Região Amazônica, de extensões continentais.

Maior região do país em extensão territorial, com área que corresponde a 45% de todo o território nacional, a Região Norte é composta por sete estados, entretanto, é a segunda menor região em número de habitantes, com pouco mais de 18 milhões. Esse “vazio” populacional favorece o distanciamento entre os povos que nela habitam e, conseqüentemente, representa um entrave para a atuação entre pares, indispensável ao desenvolvimento de estudos e pesquisas de forma integrada, pois dificulta o compartilhamento de experiências, bem como a definição de estratégias conjuntas com vistas à melhoria do ensino, ao desenvolvimento de pesquisas aplicadas, à construção de soluções tecnológicas, comprometendo o progresso da educação e da ciência.

Conhecedores da realidade educacional da maior região do país, são esses professores e professoras que, representados pelos 21 autores dessa obra, merecem destaque e respeito por suas atuações em contextos tão adversos, por enfrentarem inúmeros desafios diários, mas que se reinventam num fazer pedagógico repleto de possibilidades, pois não se furtam ao árduo trabalho educativo, inovando em suas práticas e, diante de tamanha ousadia, tornam-se referências para educadores de todo o país.

Nesse sentido, a presente obra reúne importantes resultados de estudos e projetos de profissionais, de diversas áreas, que integram duas importantes redes: a Rede de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) composta pelos seguintes entes: I - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais); II - Universi-

dade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); III - Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca do Rio de Janeiro (Cefet-RJ) e de Minas Gerais (Cefet-MG); IV - Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais; e V - Colégio Pedro II; e a Rede Conectando Saberes formada por professores e professoras de todo o Brasil, incansáveis na condução de discussões e reflexões que transcendem suas práticas, e na busca de alternativas para transformar a educação brasileira.

O resultado desse encontro de educadores, cada um à sua maneira de conduzir a pesquisa, cada um com sua expertise, rendeu uma diversidade de produções científicas que transbordam conhecimento e se materializam em práticas multidisciplinares tão enriquecedoras, quanto significativas, numa perfeita interconexão de saberes, neste rico contexto amazônico.

Com vistas a fazer um breve resumo sobre os estudos e pesquisas que compõem esta obra, composta por 14 artigos, e instigar a curiosidade dos leitores, assim os apresentamos:

Em “Cultura e tecnologia na produção das panelas de barro de Lúcia Raposo”, Aline Cavalcante Ferreira e Andrezza Assunção Mariot, com base nos conceitos de cultura e tecnologia, apresentam o processo de produção das panelas de barro de Lúcia Raposo, artesã indígena da etnia Macuxi. Pautadas por esses conceitos, as autoras discorrem ainda sobre as transformações ocorridas nos sistemas sociais, econômicos e políticos da sociedade global provenientes das relações homem/máquina/conhecimento. Por meio do estudo acerca desse significativo ícone da cultura indígena regional, percebeu-se a adaptação da produção da panela de barro tradicional às condições do mercado sem, contudo, perder sua identidade étnica.

Esmeraci Santos do Nascimento e Enia Maria Ferst compartilham conosco “As experiências da prática como componente curricular: reflexões sobre a formação do docente de língua espanhola do IFRR, Campus Boa Vista”, onde discutem a formação do docente de Língua Espanhola, enquanto formação profissional, por meio da análise das experiências desenvolvidas pelo componente curricular: Prática como Componente Curricular do Plano Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras-Espanhol e Literatura Hispânica -

Campus Boa Vista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR. O estudo oportunizou uma reflexão acerca do tratamento dispensado à disciplina, enquanto eixo integrador do projeto interdisciplinar que fomentou diversas possibilidades, como a observação, a pesquisa e a prática pedagógica pela aproximação com o contexto escolar, além de apresentar contribuições das experiências observadas nas relações entre aluno, professor, ensino de língua estrangeira, formação profissional e postura reflexiva do fazer pedagógico.

O estudo “Arte e educação contemporânea em Nietzsche, Freud e Vygotsky”, de autoria dos professores pesquisadores Gisele Cristina de Boucherville, Shigeaki Ueki Alves da Paixão e Marcos Antonio Braga de Freitas, constitui-se em uma revisão de literatura sobre a arte em Nietzsche, em Freud e em Vygotsky. Por meio desta importante pesquisa, oportunizou-se uma reflexão sobre a importância da arte na educação, enquanto proposta para os novos espaços educacionais. Os autores destacam os aforismos de Nietzsche e os fleches dos pensamentos de Freud e Vygotsky, suscitando conceitos como o “ser inconsciente” detentor de potenciais e forças que há muito vêm se escondendo nos pensamentos da racionalidade moderna.

Os resultados de um estudo realizado no âmbito do Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação da Universidade Estadual de Roraima (UERR) e Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima (IFRR) estão contidos no artigo “Pesquisas em Educação Matemática sustentadas pela Teoria de P. Ya. Galperin: análise das teses e dissertações defendidas no Brasil (2007 – 2017)”, das professoras pesquisadoras Nilra Jane Filgueira Bezerra e Sandra Sales de Souza Nobre, que objetivou analisar as teses e dissertações publicadas no Brasil no respectivo período, na área da Educação Matemática sustentada pela Teoria de Formação por Etapas de Galperin, destacando as tendências da Educação Matemática abordadas nessas pesquisas e suas contribuições. Os resultados apontam que a tendência “Resolução de Problemas”, destaca-se como presente na maior parte das pesquisas, enfatizando-se a importância de suscitar reflexões no campo da Educação Matemática a respeito do ensino embasado em teorias cognitivistas.

No estudo “Educação indígena brasileira: quais as direções?”, realizado por Marilda Vinhote Bentes, aborda-se os documentos ofi-

ciais que norteiam a educação indígena. Além disso, o estudo apresenta um panorama sobre as estratégias implementadas no campo educacional enquanto promotoras de políticas de ensino e aprendizagem indígenas no Estado de Roraima. Sendo assim, promoveu uma reflexão sobre a importância da educação ofertada em sua plenitude, às comunidades brasileiras nativas.

A professora e pesquisadora Marilda Vinhote Bentes, em conjunto com a pesquisadora Fábila Micheline Duarte Alves, apresenta ainda suas experiências no âmbito do IFRR com a implementação da política de extensão por meio da realização do “Curso de extensão português para estrangeiros no IFRR/CBV: um compromisso com a responsabilidade social”. Diante do enorme fluxo migratório venezuelano, principalmente, a partir de 2015, a capital Boa Vista foi impactada de forma significativa, o que fez com que muitas instituições percebessem a necessidade de qualificar os imigrantes para acessarem ao mercado de trabalho. Com base nessa premissa, o Campus Boa Vista do Instituto Federal de Roraima (CBV/IFRR) oferta, desde 2017, cursos de Português para Estrangeiros, que objetiva ensinar a língua portuguesa, a partir da língua em uso, aos imigrantes, para melhorar suas condições de comunicação. A proposta do curso é que os alunos aprendam não apenas a língua formal, mas também sua função prática, com aplicação na comunicação cotidiana. Observou-se uma maior utilização da comunicação em língua portuguesa, uma vez que aplicam de forma eficaz tudo o que foi proposto em termos de competência comunicativa, assim agem de forma mais autônoma, demonstrando mais confiança e capacidade de iniciativa.

Experiências com a disciplina de artes também estão contempladas nesta obra com “A Formação dos Professores no Processo de Aprendizagem em Artes Visuais no Colégio de Aplicação em Boa Vista – RR”, de autoria da professora Pétira Maria Ferreira dos Santos. Neste artigo investiga-se as experiências didático-metodológicas no ensino das artes visuais, no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima (CAP/UFRR), a partir da vivência, apreensão e expressão dos principais movimentos artísticos, nas atividades das aulas de Arte e Mostras Culturais que acontecem durante o ano letivo. Objetivou-se perceber com maior clareza os espaços ocupados e os campos institucionalizados pelas práticas artísticas e educativas

no contexto escolar, no âmbito da educação básica, a partir da formação da arte-educador. Pretendeu-se ainda compreender como as trajetórias formativas e estéticas, as experiências e vivências em arte e em educação destes profissionais do ensino, poderiam contribuir para a emergência de diálogos, contrapontos, interfaces, convergências e divergências entre esses dois campos tão importantes e fundamentais da experiência humana, quais sejam a arte e a educação, dentro do contexto escolar.

A Educação Ambiental (EA) é uma estratégia para ações educativas à população, seja na comunidade escolar, acadêmica ou em geral, com o intuito de promover a sensibilização acerca dos problemas ambientais e formar multiplicadores, além de promover mudanças de comportamento, cujo resultado é uma melhor qualidade de vida. Nesse sentido, a professora Cristiane Pereira de Oliveira, no estudo “Educação ambiental nas escolas através de projetos”, se propôs a estimular escolas, instituições e universidades a trabalharem a Educação Ambiental no dia a dia, por meio do relato de cinco projetos desenvolvidos no Instituto Federal de Roraima (IFRR). As metodologias incluíram, principalmente, atividades interdisciplinares como oficinas, orientações, palestras, relatos de experiências, gincanas ecológicas, que abordam várias temáticas, dando ênfase aos conceitos básicos de Educação Ambiental.

A professora pesquisadora Rutemara Florencio discorre sobre a “A construção de significados para história de Roraima por alunos do ensino médio a partir da prática da pesquisa de campo com migrantes em Roraima”, cujo estudo promove reflexões acerca da disciplina de História, que desde sua reintegração como disciplina escolar autônoma em finais dos anos 1980 no Brasil, tem estado ligada aos ideais de cidadania e democracia que são o cerne da Constituição de 1988: a primeira após o período da ditadura civil-militar (1964-1985). A pesquisa aborda ainda as mudanças de ordem didático-metodológicas pelas quais passaram a disciplina de História no decorrer dos anos, principalmente com os Parâmetros Curriculares Nacionais, os PCN’s, em 1998. Tais transformações impactaram os currículos, a formação dos professores, bem como a percepção que os alunos têm acerca da disciplina, buscando significados para o estudo dos fatos históricos, conectando-os com a realidade dos sujeitos. Nessa pers-

pectiva, a autora apresenta resultados de práticas e experiências desenvolvidas na Disciplina de História de Roraima, com os alunos do 3º ano do Ensino Médio, por meio da metodologia da História Oral. A prática teve, dentre outros objetivos, oportunizar a reflexão sobre o papel do migrante na construção da história do Estado de Roraima.

A formação docente para a educação na cultura digital também teve destaque com o artigo “Formação docente para a educação na cultura digital: os cursos de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) ofertados para professores da rede pública de ensino em Boa Vista, Roraima”, produzido por Virginia Guedelho de Albuquerque Carvalho e Cristiane Pereira de Oliveira, que apresenta os resultados do impacto de quatro ações de formação continuada, desenvolvidas entre os anos de 2016 e 2019, por meio de cursos de extensão livres. A formação docente para a educação na cultura digital apresenta-se como real necessidade diante do contexto atual no qual se discute a importância das aulas inovadoras, das metodologias ativas, da sala de aula invertida, do ensino híbrido, cujas estratégias perpassam pelas TDICs como forma de motivar os alunos, engajando-os cada vez mais com vistas ao protagonismo em sala de aula. Nesses cursos de TDICs, ofertados para professores da rede pública de ensino em Boa Vista, Roraima, foram capacitados 61 professores da rede pública estadual e municipal de ensino, com foco na elaboração de projetos de iniciação científica, projetos integradores e metodologias ativas. O estudo oportunizou a discussão sobre as TDICs no contexto educacional, destacando a formação continuada como estratégia para o acesso dos docentes à cultura digital, e culminando na apresentação dos dados sobre a implementação do plano de formação docente para a educação na cultura digital. Conforme os professores capacitados, os cursos foram de extrema importância, uma vez que trazem benefícios e impactam sua práxis educativa, oportunizando mudanças significativas em suas atuações docentes.

Por meio do artigo “Movimento Roraimeira: a construção dos valores identitários no contexto da cultura popular em Roraima” escrito por Shigeaki Ueki Alves da Paixão, Marcos Antonio Braga de Freitas e Gisele Cristina de Boucherville, é possível conhecer de forma mais detalhada o movimento artístico “Roraimeira”. Reconhecido como uma das maiores expressões artístico-culturais do Esta-

do de Roraima, o movimento é um dos maiores ícones da cultura popular do Estado de Roraima. Em torno dele, circulam diversos elementos que, de forma integrada, compõem a identidade regional, levando esse envolvente ritmo musical para o restante do Brasil e quiçá para outros países. A multiculturalidade está fortemente presente no “Movimento Roraimeira”, por meio das artes em suas mais variadas expressões, além da música, a fotografia, as artes plásticas, o teatro, o cinema, a dança, que integram esse fabuloso movimento popular roraimense.

A “Revisão de literatura para uma proposta de construção de ambiente de aprendizagem social com foco no processo de interação e comunicação de estudantes em redes digitais durante a epidemia da Covid-19”, escrita por Osvaldo Tavares Viana Junior apresenta um estudo de caso sobre a utilização da ferramenta zoom, além de reflexões sobre a utilização das redes sociais no ensino, que ganhou espaço no contexto da pandemia, uma vez que com o isolamento social, impossibilitou a realização de encontros presenciais. O estudo é ainda de extrema relevância, pois apresenta uma proposta de construção do ambiente de aprendizagem social.

O artigo “Os significados sociais conferidos à ação mediadora do coordenador pedagógico na aprendizagem do aluno com deficiência intelectual nas tramas da educação brasileira”, escrito por Maria Almerinda de Souza Matos e Lana Cristina Barbosa de Melo, apresenta as impressões das professoras que atuam na educação inclusiva. Elas observaram que a coordenação pedagógica encontra muitas dificuldades para se firmar no espaço educativo em relação à orientação, no que diz respeito à mediação do professor que atua com o aluno que apresenta deficiência intelectual, o que corrobora com as dificuldades que os professores também sentem, em relação à aprendizagem desses alunos. O estudo objetivou a investigação histórica das relações sociais que estruturam a construção do trabalho do coordenador pedagógico e as implicações na prática social educativa conservadora para a aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual, respaldados pelos pressupostos teórico-metodológicos do materialismo histórico-dialético e da crítica marxista. De forma bastante fundamentada, o estudo permite perceber uma perpetuação de práticas educativas conservadoras para o ensino e aprendizagem

de alunos com deficiência intelectual, ocasionadas pelas contradições da sociedade de classes e pela divisão social do trabalho, que impactaram decisivamente na ação do coordenador pedagógico.

Adriel Gomes Costa, Elton Santos Santiago e Marcos André Fernandes Spósito apresentam uma solução tecnológica em “Medição e cálculo de insumos a serem aplicados em áreas rurais: uma proposta para pequenos agricultores”, que visa auxiliar os agricultores na tarefa de medição de áreas rurais e no cálculo de insumos ou defensivos agrícolas a serem aplicados nestas áreas, que será possível por meio do desenvolvimento e utilização de um aplicativo para dispositivos móveis, que opera nas plataformas Android e IOS. As experiências dos autores, na área de topografia e georreferenciamento foram decisivas para a motivação em resolver algumas dificuldades do homem do campo. De acordo com os autores, os resultados indicam a viabilidade da aplicação para os objetivos a que ela se propõe, principalmente, com ganho na precisão nas medições, uma vez que os sensores GPS tendem a evoluir.

Os 14 artigos aqui apresentados, expressam em seu corpo, reflexões teórico-práticas, eixos temáticos, intervenções, estratégias e experiências que se constituem em verdadeiros achados científicos, por meio das produções intelectuais de caráter multidisciplinar desses brilhantes professores e professoras, que ora são colocadas à disposição da sociedade. Tais estudos oportunizam, sobretudo, a democratização da educação, da ciência e da tecnologia na Amazônia, corroborando para a construção de novos paradigmas educacionais, inovação, inclusão social e desenvolvimento regional sustentável.

Diante da diversidade de conhecimento vivo e atual contida nestas páginas, convidamos os leitores a desfrutarem desse compartilhamento de ricas experiências. Boa leitura!

Virginia Guedelho de Albuquerque Carvalho
Shigeaki Ueki Alves da Paixão
Pétira Maria Ferreira dos Santos
Organizadores

Cultura e tecnologia na produção das painéis de barro de Lídia Raposo

*Aline Cavalcante Ferreira
Andrezza Assunção Mariot*

A produção do artesanato indígena, de maneira geral, não acontece separada do fluxo da vida, ela está inserida no cotidiano da aldeia. A necessidade de produzir bens de utilidades e uso rotineiro, proveniente da integração homem e meio, expressa a sua capacidade criativa e produtiva, destaca o modo de fazer os utensílios, seus usos e costumes, construindo assim sua identidade.

A história do artesanato tem início no mundo com a própria história do homem. De acordo com Sérgio Buarque de Holanda (2009), os primeiros objetos feitos pelo homem eram artesanais. Isso pode ser identificado no período neolítico (6.000 a.C.) quando o homem aprendeu a polir a pedra, a fabricar a cerâmica, e descobriu a técnica de tecelagem das fibras animais e vegetais.

O artesanato indígena revela usos, costumes, tradições e características étnicas. Sua produção pode ser compreendida como uma expressão genuína de uma cultura e, portanto, pode ser considerada como marca de uma cultura local, pois, ao construir suas peças, o artesão expressa, por meio de uma técnica específica, o seu fazer, o seu conhecimento tácito, o qual foi acumulado das gerações pretéritas, expressividade original que marca sua cultura e territorialidade.

O enfoque deste artigo é apresentar a produção das painéis de barro da artesã indígena Lídia Raposo¹, artesã indígena de etnia Macuxi, moradora de um bairro periférico do Município de Boa Vista e reconhecida como uma das mulheres mestras na elaboração da painela de barro, como um construto de saberes tradicionais. Seu modo de fazer, ou seja a técnica utilizada, é de extrema importância e deve ser reconhecido como patrimônio imaterial histórico, artístico e cultural.

¹ Lídia Raposo, artesã roraimense, de etnia Macuxi. Entrevista concedida a pesquisadora Aline Cavalcante Ferreira em 06/07/11.

A ideia da cultura

Discutir o conceito de cultura é algo desafiador tendo em vista que o termo envolve diferentes sentidos, no entanto sua reflexão é necessária para a compreensão da unidade na diversidade da humanidade de outro modo que não em termos biológicos. Etimologicamente, é derivado da palavra natureza, cuja raiz latina é *colere*, podendo significar qualquer coisa, desde cultivar e habitar a adorar e proteger (EAGLETON, 2005, p. 10).

Observa-se que no campo da agricultura, o termo é definido como processo de cultivar a terra; na biologia entende-se como o cultivo de células; na antropologia é o conjunto de padrões de comportamento, crença, conhecimentos, costumes etc., que distinguem um grupo social. O caráter polissêmico do termo cultura o torna complexo e, por englobar diversos aspectos da vida em sociedade, autoriza seu uso tanto nas reflexões cotidianas quanto no âmbito acadêmico-científico, assumindo, assim, diversos sentidos, conforme a situação discursiva em que se encontram os sujeitos.

O historiador inglês Peter Burke (1989) salienta que, até o século XVIII, o termo cultura se referia à arte, literatura e música. Entretanto, seguindo o conceito apresentado por antropólogos, historiadores e outros, o termo passou a ser utilizado muito mais amplamente, referindo-se “a quase tudo que pode ser apreendido em uma dada sociedade, como comer, beber, andar, falar, silenciar e assim por diante” (BURKE, 1989, p. 25). Nesse sentido, o conceito de cultura pode ser resumido “como o complexo de valores, costumes, crenças e práticas que constituem o modo de vida de um grupo específico”, ou seja, “tudo aquilo que não é geneticamente transmissível” (EAGLETON, 2005, p. 54).

Essa polissemia existente no conceito de cultura, de acordo com Raymond Williams (1969), ampara-se na reconstituição histórica e social de seu uso em diferentes sociedades, uma vez que as incorporações mais relevantes em seu significado se deram com as transformações derivantes da Revolução Industrial, responsável pelas modificações mais amplas de vida e pensamento do mundo moderno.

A história da ideia de cultura é a história do modo por que reagimos em pensamento e em sentimento à mudança de condições por que passou a nossa vida. Chamamos cultura a nossa resposta

aos acontecimentos que constituem o que viemos a definir como indústria e democracia e que determinaram a mudança das condições humanas. [...] A ideia de cultura é a resposta global que demos à grande mudança geral que ocorreu nas condições de nossa vida comum (WILLIAMS, 1969, p. 305).

O autor recomenda que, para evitar o risco de reduzir a análise dos sentidos atribuídos à cultura, a consideremos enquanto processo, produção e produto da sociedade “como um sistema de significações realizado” (1992, p. 206), “como um processo social constitutivo, que cria “modos de vida” específicos e diferentes” (WILLIAMS, 1979, p. 25) e, enquanto tradição, “como conjunto de trabalho intelectual e imaginativo” (1969, p. 329) determinada pela vida material e referenciada enquanto uma cultura ordinária, destituída de valorações e/ou hierarquias. Neste entendimento, cultura se constitui como a maneira de viver de uma sociedade, relacionada diretamente com tradição ou herança cultural da humanidade e com os processos criativos dos sujeitos.

O antropólogo Clifford Geertz (2015), compreendendo que a cultura modela o modo de vida dos sujeitos, afirma que não há natureza humana sem cultura, pois o ser humano é um produto dele mesmo, produto da cultura, ou seja, é um ser que se produz a partir da cultura. O teórico defende um conceito de cultura essencialmente semiótico: cultura como teias de significados.

Acreditando, como Max Weber, que o homem é um animal amarrado a teias de significado que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo essas teias e a sua análise; portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado (GEERTZ, 2015, p. 04).

Assim, a cultura é concebida como significados e sentidos construídos historicamente e compartilhados por sujeitos integrantes de determinado grupo social.

A cultura, na contemporaneidade, também é concebida como recurso uma vez que se encontra marcada pelo efeito da globalização. O teórico George Yúdice, em sua obra *A conveniência da cultura* (2006), a cultura é um recurso que gera e atrai investimentos,

cuja distribuição e utilização, seja para o desenvolvimento econômico e turístico, seja para as indústrias culturais ou novas indústrias dependentes da propriedade intelectual, mostra-se como fonte inesgotável. Inserida no movimento global das indústrias culturais, que discursam pela preservação das tradições como forma de manter a biodiversidade, a cultura conteria e expressaria elementos importantes para os agenciamentos da sociedade civil, visando o desenvolvimento político e econômico. O autor argumenta que a cultura se expandiu para as esferas política e econômica, ao mesmo tempo que suas noções convencionais se esvaziaram.

[...] a noção de cultura sofreu várias mutações para satisfazer as exigências do resultado final. As tendências artísticas, como o multiculturalismo, que enfatizam a justiça social (talvez compreendida como uma representação visual equitativa nas esferas públicas) e as iniciativas para promover a utilidade sociopolítica e a econômica foram fundidas numa noção daquilo que eu denomino a 'economia cultural' [...] (YÚDICE, 2006, p. 34).

O sociólogo Zygmunt Bauman, em sua obra *Ensaio sobre os conceitos de cultura* (2012), propõem três noções de cultura: a primeira é a noção de cultura como conceito hierárquico, na qual a cultura é um elemento herdado ou adquirido e que define a essência e a característica existencial da criatura humana. Este conceito está relacionado à pessoa culta, educada, com conhecimentos e qualidades herdadas ou adquiridas.

Na segunda noção, cultura como conceito diferencial, a preocupação primordial é de visualizar as diferenças dos modos de vida entre os vários grupos humanos, classificando-os. O conceito diferencial desenvolve a ideia de que os seres humanos não são totalmente determinados pelo genótipo, sendo as bases biológicas irrelevantes. A cultura é uma sequência evolutiva de eventos dependentes da simbolização e a diversidade cultural deve-se ao fato de as culturas resistirem a fusão com outras culturas.

De forma diferenciada das duas primeiras, a terceira noção, o conceito genérico sobre a cultura visa apontar atributos em comum da espécie humana que as distingue dos demais seres vivos, isto é, a cultura é uma característica universal de todos os homens. Generali-

zando o conceito de cultura, atribui-se à própria cultura a qualidade de característica universal de todos os homens, e apenas destes. Assim, não existe sociedade sem cultura, ou a cultura sem o alicerce de uma comunidade frente a essa lógica a linguagem ou produção dos símbolos são o cerne universal e básico da cultura humana.

Diante da multiplicidade de interpretações e usos do termo cultura, a ideia aqui defendida se refere à concepção desenvolvida por Geertz (2015) em que a cultura é compreendida como um sistema de signos e significados criados pelos grupos sociais, ou seja, ela é produzida a partir da interação social dos indivíduos, que elaboram seus modos de pensar e sentir, constroem seus valores e manejam suas identidades e diferenças.

Nesse sentido, Marilena Chauí (1995) chama a atenção para a necessidade de compreender o conceito de cultura no sentido de criação coletiva de símbolos, valores, ideias e comportamentos, “de modo a afirmar que todos os indivíduos e grupos são seres e sujeitos culturais” (CHAUÍ, 1995, p.81). Assim, valoriza-se o patrimônio cultural imaterial – os modos de fazer, a tradição oral, a organização social de cada comunidade, os costumes, as crenças e as manifestações da cultura popular que remontam ao mito formador de cada sociedade.

Compreender-se que os sistemas de significação e representação cultural dos sujeitos se multiplicam em suas práticas sociais, fazendo com que os mesmos sejam confrontados por uma variedade de identidades possíveis, com as quais poderíamos nos reconhecer, mesmo que temporariamente, visto que a sociedade atual é, por definição, a sociedade da mudança constante, rápida e permanente.

Importa esclarecer que estas transformações decorrentes de processos vivenciados em diversos contextos sociais não implicam em perda cultural, pelo contrário, a cultura se mescla, anulando, assim, suas fronteiras rígidas, nas quais precisamos desenvolver novos modelos críticos para compreender e analisar os interdependentes mecanismos e processos de fluxos e trocas entre culturas, que articulam relações sociais, políticas, econômicas e culturais.

De acordo com Luciano-Baniwa (2006), não existe uma identidade cultural única, mas diversas identidades que coexistem e convivem. O reconhecimento das diferenças individuais e coletivas é condição de cidadania e a compreensão dessa diversidade étnica e

identitária é importante para a superação da visão conservadora da noção clássica de unidade nacional e identidade nacional monolítica e única, na qual se pretende que a identidade seja uma síntese ou uma simplificação das diversas culturas e identidades que constituem o estado-nação. Os intercâmbios e as interações com outras culturas fazem parte de qualquer dinâmica cultural, é quando acontecem perdas e ganhos de elementos culturais, inclusive biológicos, mas que não resultam em perdas das identidades.

Luciano-Baniwa (2006) salienta que os povos indígenas sempre foram considerados sem cultura, sem civilização ou qualquer tipo de progresso material. Ainda hoje, em pleno século XXI, há pessoas que defendem a ideia de que os índios representam barreiras e empecilhos para o progresso e o desenvolvimento da nação (pensamento muito comum entre alguns roraimenses, devido a demarcação das terras indígenas). Ideia esta que também se faz presente entre alguns índios, como destaca o autor:

[...]alguns índios afirmam, por vezes, que precisam ser ensinados pelos brancos civilizados para que posteriormente possam contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país. Esquecem, ou mesmo ignoram, por força da ideologia incorporada do pensamento preconceituoso dos brancos, com quantas tecnologias, conhecimentos e valores os povos indígenas contribuíram para a construção e a formação do povo brasileiro. Ou será que esqueceram de como os primeiros portugueses aprenderam a sobreviver em terras totalmente desconhecidas? (LUCIANO-BANIWA, 2006, 217).

Reconhecemos que dentre as várias contribuições dos povos indígenas, a primeira a ser destacada, teve início logo após a chegada dos portugueses às terras brasileiras, quando os índios os ensinaram estratégias de sobrevivência na selva, ou seja, como lidar com situações perigosas nas florestas. Portanto, não podemos compartilhar com o pensamento de que os índios representam obstáculos para o progresso do nosso país.

Corroboramos com Bauman (2012) quando argumenta que vivemos um período de pluralismo cultural no qual uma multiplicidade de valores está em constante intercâmbio cultural, impulsionado pelas facilidades das tecnologias de informação e comunicação.

Nesse sentido, observa-se que a “cultura não é um todo unitário, mas um mosaico de manifestações simbólicas autônomas e específicas, geradas no interior dos diversos segmentos que formam as sociedades, mas capazes de ultrapassar fronteiras nacionais ou regionais” (BORDINI, 2006, p. 15).

Nesse contexto, relacionamos a produção das panelas de barro pela artesã indígena Lídia Raposo como exemplo desses intercâmbios, interações ou reconversão – termo utilizado por Canclini (2008) o qual apresentaremos a seguir – com outras culturas, que ao adaptar a produção da panela de barro tradicional de acordo com as condições do mercado, reconverteu um patrimônio cultural, contudo não perdeu sua identidade étnica.

Será que há tecnologia na produção das panelas de barro? Convidamos o leitor para refletirmos juntos.

O que se entende por tecnologia?

Examinando o que tem sido denominado tecnologia, percebe-se que uma definição exata e precisa do termo se torna difícil de ser estabelecida, tendo em vista ser ela indissociável da própria definição do ser humano. Ao longo da história, o termo foi interpretado por diferentes pessoas e formas, embasado em distintas teorias, dentro dos mais diversos contextos sociais. Embora para definir o seu significado seja necessário compreender o seu uso desde sua origem até a contemporaneidade, não temos aqui a intenção de esgotar o assunto com a apresentação de um estudo detalhado e abrangente.

As palavras “técnica” e “tecnologia” possuem a mesma raiz: o verbo grego *tictēin*, que significa “criar, produzir, conceber, dar à luz”.² Para os gregos, a técnica [*techné*] tinha um significado amplo, não era apenas mero instrumento e meio, mas sim um juízo metafísico sobre o como e o porquê da produção (LION, 1997).

Aristóteles, em seu livro *Ética a Nicômaco* (1972), explica que a técnica [*techné*] é um estado que se ocupa do fazer que implica uma linha de raciocínio, compreendendo não apenas as matérias-primas, as ferramentas, as máquinas e os produtos, mas também o produtor, um sujeito altamente sofisticado do qual se origina todo o resto.

² Etimologia extraída do Liddell and Scott Greek-English Lexicon, Oxford, Clarendon Press, 1896.

Para Martin Heidegger, se pensarmos a palavra técnica a partir da palavra grega *techné* e seu contexto, seu significado seria “ter conhecimentos na produção” (HEIDEGGER, 1979, p. 14), designando uma modalidade de saber. Produzir seria o elemento da técnica, o meio de realizar algo de forma singular.

A técnica surgiu, então, a partir da criação dos primeiros artefatos e da manifestação do intelecto humano na forma de conhecimento. O processo de desenvolvimento – desde a invenção, concepção e produção – e outras formas de organização desenvolvidas por nossos ancestrais pré-históricos na fabricação desses instrumentos reafirmam o potencial tecnológico humano, como explica Palacios:

En cierto sentido, la existencia humana es un producto técnico tanto como los propios artefactos que la hacen posible. No se puede pensar, por tanto, separar la técnica de la esencia del ser humano. Seguramente la técnica es una de las producciones más características del hombre, pero también es cierto que los seres humanos son, sin duda, el producto más singular de la técnica. (PALACIOS, 2001, p. 36).³

Entretanto, na produção industrial moderna, o produto passa a ser a parte mais importante e não mais o seu produtor e seus padrões éticos. O eixo passa do sujeito para o objeto, do produtor para o produto. Na mentalidade moderna, a técnica é simplesmente o conjunto de matérias-primas, ferramentas, máquinas e mecanismos necessários à produção de um objeto utilizável. O julgamento definitivo do valor de uma técnica é operativo: baseia-se na eficiência, habilidade e custo (BOOKCHIN, 1993).

Essa concepção reduz a noção técnica aos instrumentos, tornando-se necessária a utilização de um termo que proponha uma visão ampliada e global. Desta forma, o termo tecnologia – proveniente da junção de *tecno*, do grego *techné*, que é “saber fazer”, e *logia*, do grego *logus*, razão – passa a significar a “razão do saber fazer” (RODRIGUES, 2001) e a ser compreendido como o uso de conhecimentos científicos para especificar modos de fazer as coisas de maneira reproduzível (LION, 1997).

³ Em certo sentido, a existência humana é um produto técnico, tanto quanto os próprios artefatos que tornam possível. Portanto, não se pode pensar em separar a técnica da essência do ser humano. Certamente, a técnica é uma das produções mais características do homem, mas também é verdade que os seres humanos são, sem dúvida, o produto mais exclusivo da técnica (PALACIO, 2001, p. 36, tradução minha).

O físico e teórico Fritjof Capra (2002) explica que o significado do termo tecnologia mudou consideravelmente no decorrer dos séculos:

Quando o termo foi usado pela primeira vez em língua inglesa, no século XVII, significava uma discussão sistemática sobre as “artes aplicadas”, ou seja, os ofícios, e aos poucos passou a designar os próprios ofícios. No começo do século XX, esse significado foi ampliado e passou a incluir não só as ferramentas e máquinas como também métodos e técnicas não materiais, ou seja, a aplicação sistemática de qualquer uma dessas técnicas. [...]. Hoje em dia, a maior parte das definições de tecnologia dão ênfase à relação desta com a ciência. O sociólogo Manuel Castells define a tecnologia como “o conjunto de instrumentos, regras e procedimentos através dos quais o conhecimento científico é aplicado de maneira reprodutível a uma determinada tarefa” (CAPRA, 2002, p. 95-96).

O filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto (2005), com base em suas análises entre os anos de 1950 e 1980 sobre os usos do termo tecnologia, propõe quatro significados principais: 1) tecnologia como logos da técnica ou epistemologia da técnica; 2) tecnologia como sinônimo de técnica; 3) tecnologia no sentido de conjunto de todas as técnicas de que dispõe determinada sociedade; 4) tecnologia como ideologização da tecnologia.

O primeiro significado é aquele que carrega o sentido primordial do termo, a tecnologia apresenta-se como algo que nomeia a reflexão sobre a técnica, ou seja, os modos de produzir alguma coisa:

A técnica, na qualidade de ato produtivo, dá origem a considerações teóricas que justificam a instituição de um setor do conhecimento, tomando-a por objeto e sobre ela edificando as reflexões sugeridas pela consciência que reflete criticamente o estado do processo objetivo, chegando ao nível da teorização. Há sem dúvida uma ciência da técnica, enquanto fato concreto e por isso objeto de indagação epistemológica. Tal ciência admite ser chamada de tecnologia (VIEIRA PINTO, 2005, p. 220).

Observa-se, na citação acima, que a técnica é um ato produtivo humano que requer um conjunto de considerações teóricas, que instituem a necessidade de um campo do conhecimento humano

para aglutinar e consolidar tais reflexões. Esse campo, que toma a técnica como objeto de suas reflexões, analisa-a criticamente, possibilitando a construção do primeiro significado do termo tecnologia em Vieira Pinto: a ciência da técnica tem por nome tecnologia.

No segundo significado, tecnologia como sinônimo de técnica, tem-se o sentido mais habitual do termo. Nesse caso, a tecnologia é confundida com a técnica, devido a não necessidade de precisão conceitual. Contudo, a equivalência entre os termos produz equívocos no julgamento de problemas sociológicos e filosóficos suscitados pelo desejo de compreender a tecnologia. De acordo com o autor, essa atitude de equivalência entre técnica e tecnologia está eivada de nocividade social e política – setores ligados ao econômico que têm interesse em conservar a imprecisão conceitual –, pois caso o conceito seja mantido sem uma substância definida, poderá ser utilizado para considerações triviais, causando certa “confusão” no entendimento do que seja a tecnologia. Percebe-se que essa forma de compreendê-la se relaciona diretamente ao quarto conceito, aquele que trata das ideologizações da tecnologia, conforme veremos mais adiante.

O terceiro significado está estreitamente ligado ao anterior, a tecnologia é considerada no seu sentido genérico e global. Refere-se a todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade em dada época histórica. Para Vieira Pinto (2005), há duas possibilidades de interpretação para esse significado: a primeira utiliza como parâmetro a tecnologia de áreas mais desenvolvidas do mundo e projeta como sendo o único modelo tecnológico existente. Uma das consequências dessa acepção é que regiões “não tecnológicas” correm o risco de querer planejar seu desenvolvimento com base na reprodução do desenvolvimento tecnológico das regiões desenvolvidas, sem levar em consideração sua própria realidade e suas condições objetivas.

Nesse processo de transferências de tecnologia, há uma preocupação muito maior com os lucros dos que fazem a transação e dos que serão proprietários dela do que com a realidade da sociedade que irá acolhê-la. A técnica ganha muito mais centralidade do que o ser humano que reside no local que irá recebê-la. O autor propõe que se efetue um resgate do ser humano envolvido no processo e que a tec-

nologia não seja o fim. Transferir a tecnologia como se não existisse alguma instalada é pressupor que a máquina faz o ser humano e não que o ser humano faz a máquina.

A segunda possibilidade de interpretação do conceito tecnologia como o conjunto das técnicas, reconhece a diversidade de concepções e projetos tecnológicos na realidade, inclusive nas regiões consideradas menos desenvolvidas. Nesse caso, há uma postura de respeito à multiplicidade de projetos tecnológicos existentes.

O último significado, o que trata das ideologizações da tecnologia, é aquele que, na sociedade moderna, tem fundamental relevância. Para o filósofo, a ideologização da tecnologia envolve um estado de espírito eufórico e uma crença de que, por meio da tecnologia, o ser humano irá construir uma vida feliz para todos. Este conceito se aproxima do tecnocentrismo – processo que concede à tecnologia um lugar relevante na vida do ser humano, situando-a como a panaceia para todos os problemas da humanidade. Essa ênfase elevada na tecnologia desvirtua uma aproximação equilibrada da realidade.

O sociólogo Manuel Castells, em sua obra *A sociedade em rede*, define como tecnologia “o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de se fazerem as coisas de uma maneira *reproduzíveis*” (CASTELLS, 2001, p. 49), ou seja, tecnologia é um conjunto de ferramentas empregadas num processo de produção.

As tecnologias criadas em cada período histórico transformaram e transformam as formas de organização social, a comunicação e a cultura das sociedades. Novos valores e conhecimentos são definidos, assim como novas formas de se relacionar com o mundo e com as pessoas vão sendo incorporados, precisando ser aprendidos a fim de que as pessoas se adequassem àquela realidade social que viviam (LÉVY, 1993).

Logo, entendemos que o termo tecnologia agregou em seu significado o sentido daquilo que é produzido pelo homem, pode designar tanto produtos quanto conhecimentos. Refere-se ao aparelho de televisão, computador, celular; refere-se também ao estudo sistemático, individual ou em conjunto de domínios da atividade humana, a fim de discutir sobre técnicas, métodos e meios de construção dos conhecimentos científicos, bem como aos utensílios produzidos pelos povos indígenas.

A produção das panelas de barro de Lídia Raposo

Quando pensamos em tecnologia, a primeira imagem que vem à mente é de inovação e futuro. Contudo, objetos criados pelos grupos humanos têm funcionado ao longo dos anos e, em muitas sociedades, como elementos de diferenciação social e/ou de socialização dos indivíduos. A esses objetos é atribuída uma carga simbólica que estabelece uma outra categoria, a cultural.

Entendemos a cultura de um povo como um código simbólico compartilhado por todos do mesmo grupo social, de fundamental importância na transmissão e preservação de conhecimentos, assumindo um papel ativo nas relações dos homens entre si, com o meio natural e sobrenatural e atuando como “meio de construção e facilitação do ato de percepção e construção do mundo” (SHANKS e TILLEY, 1987, p. 96). Ao mesmo tempo, a cultura é um veículo a partir do qual os grupos sociais constroem sua alteridade e exteriorizam o seu modo de pensar e viver.

Desta forma, para se discutir a produção das panelas de barro de Lídia Raposo é necessário ressaltar que os índios vivem em um contexto mítico, mais que em qualquer outro, e que a sua produção material funciona também como um meio de comunicação.

O pensamento mítico, diferentemente do pensamento científico, não faz distinção entre o sensível e o inteligível, existe uma continuidade entre estes dois aspectos, toda a percepção do mundo se faz através da sensibilidade. Assim, seus objetos revelam dimensões do universo mítico e metafísico, bem como transmitem preocupações eminentemente comunitárias e identitárias.

Sabe-se que a produção material indígena é baseada em seu conhecimento e tem como base a experiência, que é passada de forma oral, de uma geração para a outra. Entretanto, esse conhecimento se modifica, se adapta e assimila novas ideias. Assim sendo, os povos indígenas formam sociedades únicas, e o processo de organização se dá a partir de “uma cosmologia particular própria de cada grupo, que baseia e fundamenta toda a vida social, cultural, econômica e religiosa, e serve de estratégia de sobrevivência e de manutenção da identidade sociocultural e uso dos recursos naturais” (FALCÃO, 2016, p. 06).

A sociedade brasileira, desde o seu período de formação, utiliza-se dos artefatos indígenas. A exemplo disso, cito a rede de descan-

so ou rede de dormir – como é popularmente conhecida o utensílio doméstico de origem indígena feito de cipó ou tecido, utilizada pela sociedade brasileira desde o século dezesseis até hoje –, a canoa de madeira, a panela de barro, a cestaria, dentre outros.

A produção material indígena não é uma atividade individualizada. Normalmente está ligada a vida cotidiana e tradicionalmente relacionada ao artesanato utilitário, ou seja, às necessidades de provimento da subsistência e de conforto, bem como aos elementos de ordem simbólica ligados às concepções religiosas, estéticas e cosmológicas do grupo. A confecção de seus próprios acessórios, ferramentas, instrumentos, utensílios e ornamentos requer sabedoria em variados campos, tendo em vista que é requerido ao produtor o conhecimento acerca das matérias-primas utilizadas (palmeiras, cipós, arumã, penas e plumas de aves, argila, madeiras, fibras etc.), do local onde essas matérias são encontradas, bem como a forma correta de colhê-las e processá-las, do momento favorável para a atividade de produção e das práticas propiciatórias que, em conjunto, contribuem para a excelência do resultado final.

Sobre a técnica de produção material indígena, Ademar da Silva Campos (2016, p. 43) revela que: “a produção de variados objetos da cultura indígena [...] está ligada à escolha e utilização das matérias-primas disponíveis; ao desenvolvimento da técnica adequada de manufatura; às atividades envolvidas na exploração do ambiente e na adaptação ecológica e à utilidade e finalidade prática dos objetos e instrumentos produzidos”. Assim, a soma desses conhecimentos confere à cultura indígena uma representatividade única, que procura comunicar uma reflexão espiritual e cósmico-filosófica, ou seja, a percepção do sobrenatural.

O saber técnico da produção material indígena é retido pelo acervo das experiências passadas, em geral pelos mais idosos, através da repetição fiel de cada item formal. Os objetos produzidos refletem o desenvolvimento técnico de uma tradição, pois são frutos de uma cultura viva, autêntica e singular, além de serem marcadores de diferenças de uma etnia para a outra. Nesse sentido, a cultura material e imaterial está ligada a história do grupo indígena, interagindo com as mais diversas materialidades que compõem os seus espaços de moradia, trabalho, lazer, dentre outros, bem como com os elementos

intangíveis que estão intimamente relacionados às tradições, crenças, comportamentos, práticas e técnicas que lhes são transmitidos de geração em geração.

A pesquisadora Andrezza Mariot (2006), em seu texto sobre a produção da panela de barro produzida pelos índios Macuxi, em especial os que habitam a comunidade Raposa, localizada no Município de Normandia, na Terra Indígena Raposa Serra do Sol – TIR-SS⁴, no estado de Roraima, informa que os índios produzem uma variedade de instrumento com o objetivo de facilitar as atividades diárias, dentre eles a panela de barro. Em sua percepção, a panela de barro é um objeto carregado de valores e que revela a cultura e a história dos índios.

Os artefatos produzidos na Raposa reforçam a identidade cultural da etnia Macuxi em relação ao meio ambiente onde estão inseridos, no caso específico o lavrado. Os objetos desenvolvidos com as matérias-primas disponíveis na natureza são feitos a partir de procedimentos e tecnologias que vão sendo transmitidas de geração em geração por meio das narrativas da cultura oral. Da adaptação com a natureza surgiram os objetos incorporados à vivência do grupo como a panela feita de barro, um artefato que faz parte do conjunto de símbolos que permeia a identidade Macuxi, num ciclo dinâmico: adaptação ecológica e identificação com a terra, desenvolvimento de técnicas e concepções estéticas. É da identificação com o ambiente e da necessidade de transpor as dificuldades nas atividades corriqueiras, que os índios criam e produzem seus artefatos. Dos recursos naturais disponíveis no lavrado, a argila possibilitou, entre outras coisas, a produção de panelas confeccionadas a partir do beneficiamento da matéria-prima, utilizando técnicas e métodos de trabalho próprios.

(MARIOT, 2006, p. 10).

4 Terra Indígena Raposa Serra do Sol – TIRSS, localizada entre os municípios de Normandia, Pacaraima, Uiramutã e o Parque Nacional do Monte Roraima – bem público da União submetido ao regime de dupla afetação, onde vigem dois interesses: a preservação do meio ambiente e a realização dos direitos constitucionais dos indígenas – possui 1.747.464 ha, divididos em quatro etnorregiões, onde se encontravam, até 2011, 194 comunidades indígenas, povoadas pelos povos Macuxi, Taurepang, Ingarikó, Patamona e Wapichana, com população superior a 25 mil pessoas, de acordo com estimativa do Conselho Indígena de Roraima – CIR. A denominação Raposa Serra do Sol é uma referência ao nome de aldeias situadas em extremos diferentes na terra indígena, pois se estende desde aproximadamente a região da Raposa (onde estão as comunidades Raposa 1 e Raposa 2 – município de Normandia), inclui terras do município de Pacaraima e alcança o município de Uiramutã até as fronteiras com a República Bolivariana da Venezuela e a República Cooperativista da Guiana, próximo à região da Serra do Sol onde estão localizadas as aldeias indígenas Serra do Sol 1 e Serra do Sol 2.

Em seu estudo, Mariot (2006) relata detalhadamente o processo de produção da panela de barro, desde a extração e manuseio da matéria prima, passando pelo alisamento com pedras de jaspe, até a última etapa que é a queima no fogo a lenha. Segundo a pesquisadora, o princípio da produção da panela começa com a extração da argila, encontrada em estado úmido em lugares específicos nas terras da comunidade, distante cerca de 15 quilômetros do núcleo populacional. Após a separação do barro feito pelas índias, os homens auxiliam no transporte da matéria-prima até as casas.

A produção da panela é uma atividade que requer, além do domínio da técnica e habilidade para modelar o barro, esforço e resistência física. Após a extração, a argila precisa passar por um processo de beneficiamento até atingir o ponto ideal para a modelagem. Após a exposição ao sol por volta de uma semana, inicia-se a produção que tem a duração de três dias.

Sobre uma superfície de couro de boi, usando o auxílio de pedras que cabem na palma da mão, as mulheres batem os pedaços de barro com movimentos repetitivos até que eles se transformem em finos grãos de areia. Após a trituração, o barro é peneirado para separar os pedaços maiores dos grãos mais finos. Em seguida o pó de argila seca, resultante da peneiração, é separado num recipiente no qual as índias misturam aos poucos a água barrenta, obtida a partir da mistura de resíduos de argila com água. Nessa etapa do trabalho, elas iniciam o manejo do barro, revolvendo a massa úmida até chegar ao ponto em que apresente a elasticidade adequada para a modelagem. Depois de pronta, a massa preparada com a mistura de argila e água fica descansando de um dia para o outro, coberta com um pano ou plástico para então as índias começarem a modelar as panelas. A última etapa antes da queima, é o alisamento com pedras de jaspe. [...] O alisamento é o acabamento mais detalhado, e dá à panela a aparência geométrica uniforme e polida. [...] Depois de todos os retoques as peças estão prontas para serem levadas ao aquecimento em fogo baixo, onde ficam horas sobre o fogo baixo até que fiquem pretas, cobertas pela fuligem da queima. Posteriormente as panelas vão para a queima na fogueira, etapa final do processo, com chamas altas envolvendo todo o objeto (MARIOT, 2006, p. 15).

A pesquisadora informa que existem duas maneiras de construir a estrutura das panelas antes de começar a dar a forma estética.

Uma delas é pegar uma quantidade de barro em forma cilíndrica, proporcional ao tamanho do objeto desejado, e pressionar no meio com a mão. A partir do buraco feito na peça e com o auxílio de uma cuia, as índias começam a modelar e dar forma à panela. Com a cuia, elas raspam a parte interna e externa retirando o excesso de barro até deixar o objeto com a forma geométrica definida e a estética desejada. Este é o modo como as índias costumam fazer atualmente.

No método tradicional, as artesãs pegam pequenas quantidades de barro, manuseiam a matéria-prima com movimentos de vai e vem sobre uma superfície plana e fazem várias tiras compridas - que entre elas costumam chamar de “cordinha”, em referência à semelhança de pedaços de corda. Com as tiras de barro, pouco mais grossa que a circunferência de um dedo, elas vão montando umas sobre as outras até obterem a forma de um objeto circular (figura 01). O acabamento também é dado com o auxílio da cuia. Quando a peça apresenta a forma desejada, elas deixam secando por cerca de 24 horas.

Figura 01 – A produção das panelas de barro tradicionais.



Fonte: MARIOT, 2006.

Em relação à produção das panelas de barro da artesã Lídia Raposo, objeto de nosso estudo, observa-se que a mesma, no ofício do seu trabalho, mantém viva a tradição da produção das panelas de barro. A matéria prima utilizada na confecção de suas panelas – o “barro”⁵ – até hoje é trazida da “maloca”⁶, situada na TIRSS, no município de Normandia, *distante* aproximadamente 200 *quilômetros*

5 A artesã Lídia chama de “barro” a argila utilizada na produção das panelas.

6 Nome usado pela artesã Lídia para se referir ao seu lugar de origem.

do município de Boa Vista, capital do Estado de Roraima. Para tanto, segue o mesmo ritual da sua avó Damiana que quando ia pegar o “barro”, pedia licença a mãe terra e dizia que, através das panelas feitas a partir daquele barro ela também ia comer o peixe e a carne cozinhados. Antes de partir, deixava pedaços de pano no local, como oferendas. Se ela não pedisse permissão, as panelas rachavam.

D. Lídia Raposo mantém a técnica da produção das panelas de barro, passada de geração a geração, desde pedir licença para pegar a argila até a confecção das panelas. Através das tiras de argilas – as “cordinhas” – ela monta e molda manualmente de forma artesanal; posteriormente faz o alisamento com pedras de jaspe e a queima, o que produz as manchas pretas, característica da panela de etnia Macuxi. Cumpre ressaltar que considero as manchas pretas das panelas o traço identificador que as diferencia das outras panelas de barro.

Mariot (2006) destaca que a principal diferença entre as panelas feitas pelas gerações mais antigas da comunidade, daquelas feitas pelas artesãs das gerações atuais, são as características no acabamento. As formas tradicionais das panelas variam entre dois modelos: um com hastes para segurar e outro com o detalhe curvado na borda (figura 02).

Figura 02 – Panelas de barro tradicionais.



Fonte: Acervo pessoal de Lídia Raposo (06/07/11).

A partir dessa tecnologia, totalmente manual e artesanal, as índias constroem modelos variados de painéis grandes (Îini Koré-nan), painéis médios (Îini Ara’Katapairon) e painéis pequenos (Îini Kakaweta), com ou sem hastes, com ou sem bordas, entre outras formas. Em média, os tamanhos dos painéis grandes variam de 31 cm de diâmetro por 32 cm de fundo, a média em 26 cm de diâmetro por 27 de fundo e a pequena em 23 cm de diâmetro por 13 cm de fundo (MARIOT, 2006).

No passado, os modelos construídos eram simples e não possuíam tampas. Atualmente, as artesãs inovaram nas formas, reproduzindo e também criando objetos diferentes e variados. Uma das hipóteses imaginadas para as modificações no modo do fazer rústico para a construção mais elaborada é o contato com culturas distintas. É possível que os novos design e acessórios tenham sido incorporados em decorrência do diálogo e a troca de experiências culturais entre as duas sociedades, no caso a etnia Macuxi e a sociedade regional não-índia em Roraima. A partir do processo de assimilação entre as diferentes culturas, as índias passaram a imitar e acompanhar as variações dos modelos industrializados. Indício dessa hipótese pode ser o uso bastante difundido da placa de alumínio nas diferentes aldeias indígenas da Raposa Serra do Sol, que apresentam contato permanente ou intermitente com não-índios.

É importante ressaltar que, atualmente, boa parte das comunidades indígenas brasileiras apresentam influência da cultura ocidental, como o uso de vestimentas e de objetos tipicamente ocidentais como a televisão, a geladeira, o celular, dentre outros. A presença de objetos industrializados nas moradias indígenas revelam a existência de um processo de substituição gradual do artesanal pelo industrial, das técnicas tradicionais empregadas por técnicas modernas e de um envolvimento cada vez maior com o intercâmbio mercantil.

Dessa forma, suas atuais expressões culturais não constituem um patrimônio congelado, vinculado apenas ao passado, mas algo vivo, ligado ao presente e ao futuro. Refletem não apenas as mudanças efetivadas no decorrer do tempo, mas constituem mesmo um arcabouço transformativo que facultam o surgimento de concepções, de percepções, de técnicas que proporcionam a essas sociedades os meios de adaptações a novas realidades. Obviamente que a produ-

ção material indígena constitui um dos componentes fundamentais de sustentação e preservação da própria cultura. Contudo, cada vez mais seus artefatos estão sendo submetidos a um processo de “ressignificação” e “refuncionalização”.

A artesã Lídia Raposo informou que o modelo tradicional da panela de barro – sem tampa e com a borda virada para cima – sofreu alterações à medida que as panelas eram vendidas e novas encomendas surgiam, principalmente de donos de restaurantes que faziam sugestões de alterações. Atualmente a referida artesã produz panelas com *réchaud*, cuscuzeira, bandejas e até a panela *wok*.

O *réchaud* é uma peça artesanal de origem francesa, inspirada nas espiriteiras. Na língua portuguesa, *réchaud* significa fogareiro ou aquecedor. É utilizado para manter os alimentos quentes durante o período do serviço de refeição, para flambar sobremesas ou até preparar pratos ligeiros. Geralmente é confeccionado em prata ou inox (figura 03).

Figura 03 - Panela de barro e *réchaud*



Fonte: Acervo pessoal de Lídia Raposo (06/07/11).

Com relação a panela *wok*, sabe-se que a mesma é originária da China, existe há pelo menos três mil anos e é um utensílio bastante utilizado nas cozinhas orientais. Para ilustrar a nossa informação, apresentamos a imagem a seguir feita na casa da artesã Lídia Raposo, durante sua entrevista, onde encontramos a panela *wok* entre as panelas de barro (figura 04).

Figura 04 – Panelas de barro de Lídia Raposo e a panela *wok*



Fonte: Acervo pessoal de Aline Cavalcante Ferreira (06/07/11).

D. Lídia, ao adaptar a sua panela tradicional de acordo com as condições do mercado, reconverteu um patrimônio. Segundo Canclini, o termo reconversão é utilizado culturalmente em setores populares para explicar:

[...] os migrantes camponeses que adaptam seus saberes para trabalhar e consumir na cidade ou que vinculam seu artesanato a usos modernos para interessar compradores urbanos; os operários que reformulam sua cultura de trabalho ante as novas tecnologias produtivas; os movimentos indígenas que reinserem suas demandas na política transnacional ou em um discurso ecológico e aprendem a comunicá-las por rádio, televisão e *Internet* (CANCLINI, 2008, p. XXII).

As estratégias de reconversão, conforme o referido autor, interessam tanto aos setores hegemônicos quanto aos populares que querem se apropriar dos benefícios da modernidade. Certamente, comunidades indígenas brasileiras têm consciência do interesse e da demanda que sua cultura desperta no resto da população nacional e internacional. Logo, grande parte da produção dos artefatos indígenas é voltada para a venda, o que de certa forma, possibilita a compra dos produtos industrializados propagados pelas mídias.

Isto posto, compreendemos que as estratégias utilizadas pelo povos indígenas para a sua produção material estão pautadas na aliança entre a cosmovisão indígena e a tecnologia. Contudo, a cultura não existe como uma categoria sólida, homogênea e singular. Ao contrário, semelhante às identidades e aos processos identitários, ela é compreendida como um processo fluido que varia sempre na ótica do seu interlocutor e as distinguem das outras.

A comunicação possibilita a transmissão do saber ancestral. Ao longo das gerações os signos são percebidos e incorporados e, por vezes, readaptados aos costumes de determinada sociedade, resultando da relação dialógica entre culturas distintas.

A cultura é dinâmica. Nesse sentido não podemos deixar de considerar a presença das tecnologias de informação e comunicação (TIC), com destaque para a televisão, o rádio e os aparelhos celulares; estes conectados à Internet, possibilitando a ampliação da comunicação e interação por meio das redes sociais. Nesse ambiente, as culturas se enriquecem mutuamente.

As painéis de barro, produzidas pela artesã Lídia Raposo, são a expressão de um novo sistema de significação, manifestado em peças que apresentam, entre o conjunto de sua produção, um padrão estético diferente das cerâmicas tradicionais Macuxi. Conforme observamos nas imagens apresentadas anteriormente.

Acreditamos que a produção das painéis de barro, assim como de qualquer artesanato indígena, é objeto de ligação direta do artesão com suas tradições culturais, bem como é fonte de renda e de inclusão social, além de contribuir para o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*. Madri: Espasa-Calpe, 1972.

BAUMAN, Zygmunt. *Ensaio sobre o conceito de cultura*. RJ: Zahar, 2012.

BOOKCHIN, Murray. *Ecología de la libertad*. Buenos Aires: Editorial Altamira, 1993.

BORDINI, M. da G. *Estudos culturais e estudos literários*. In: Revista Letras de Hoje. Porto Alegre, v. 41, n. 3, p. 11-22, setembro, 2006.

BURKE, Peter. Cultura popular na idade moderna. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

CAMPOS, Ademar da Silva. Conhecendo as raízes do Brasil: História e cultura dos povos indígenas. 2. Ed. Belém, PA: Cultura Brasil, 2017.

CANCLINI, N. G. Culturas Híbridas: Estratégias para Entrar e Sair da Modernidade. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

CAPRA, Fritjof. As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Ed. Cultrix, 2002.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. In.: A era da informação: economia, sociedade e cultura (v.1). 5 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CHAUÍ, Marilena. Cultura política e política cultural. São Paulo: Estudos Avançados 9 (23), 1995, p.71-84. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141995000100006>. Acesso em: 20/05/2018.

EAGLETON, Terry. A ideia de cultura. São Paulo: Ed. Unesp, 2005.

FALCÃO, M. T.; GALDINO, L. K. A; OLIVEIRA, S. K. S. DE. *Conhecimento tradicional dos Ingarikó – Terra Indígena Raposa Serra Do Sol – Roraima e as estratégias para sobrevivência*. In: Volume Especial da Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, em parceria com o V Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Aplicada à Gestão Territorial, v. 18, n. 2, p. 5-19, Set. 2016, <http://uvanet.br/rcgs>. ISSN 2316-8056 © 1999. Universidade Estadual Vale do Acaraú.

GEERTZ, C. A interpretação das Culturas. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

HEIDEGGER, Martin. A época da idade do mundo. In: *Sendas Perdidas*. Buenos Aires: Losada, 1979.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *História da civilização*. São Paulo: Companhia Nacional, 2009.

LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LION, Carina Gabriela. *Mitos e realidades em tecnologia educacional*. In: LITWIN, Edit. (Org). *Tecnologia digital: política, história e propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LUCIANO-BANIWA, Gersem dos Santos. *O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

MAGALHÃES FILHO, Francisco de B.B. de *História Econômica*. São Paulo: Sugestões Literárias, 1970.

MARIOT, Andrezza Assunção. *INI MACUXI: uma leitura semiótica*. Monografia (Graduação) – Curso de Comunicação Social. Universidade Federal de Roraima – UFRR, 2006.

PALACIOS, Eduardo Marino García. *et al. Ciencia, Tecnología y Sociedad: una aproximación conceptual*. In: Cuadernos de Iberoamérica. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), Madrid España, 2001. Disponível em: <<http://ibercienciaoei.org/CTS.pdf>>. Acesso em: 15/02/2017.

SHANKS, M.; TILLEY, C. *Social Theory and Archaeology*. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1987.

VIEIRA PINTO, Álvaro. *O conceito de Tecnologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2 v.

WILLIAMS, Raymond. *Cultura e sociedade*. São Paulo: Nacional, 1969.

_____. *Marxismo e Literatura*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

YÚDICE, George. *A conveniência da cultura: usos da cultura na era global*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

As experiências da prática como componente curricular: reflexões sobre a formação do docente de língua espanhola do IFRR, Campus Boa Vista

Esmeraci Santos do Nascimento¹

Enia Maria Ferst²

INTRODUÇÃO

A formação de professores é tema debatido e estudado ao longo de várias décadas da educação brasileira. A formação inicial docente corresponde aos cursos de graduação em licenciaturas para o exercício da docência como exigência da Lei de Diretrizes e Bases nº 9394 desde sua aprovação em 1996. As diretrizes apresentadas na lei estabelecem em seu art. 62 as instruções/ indicações para a habilitação do professor e sua atuação na educação básica. O período destinado a esta formação configura-se como um processo que pode possibilitar mudanças significativas na prática pedagógica, tanto no processo educativo, quanto formativo destes.

Esse processo formativo torna-se essencial para que o professor em formação possa perceber sua identificação com a docência. Assim, para Pimenta (2012, p.62):

A identidade do professor é construída ao longo de sua trajetória como profissional do magistério. No entanto, é no processo de sua formação que são consolidadas as opções e intenções da profissão que o curso se propõe legitimar.

No estado de Roraima, extremo norte do Brasil, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR também atua na formação inicial de professores e dentre seus cursos de licenciaturas está o Curso de Licenciatura em Letras-Espanhol e Literatura Hispânica - CLELH, que é o objeto de nosso estudo.

O IFRR oferta este curso desde 2006, no *Campus* Boa Vista, nos turnos matutino e vespertino com uma entrada anual, com organização modular e na modalidade presencial. Em sua Proposta

Pedagógica Curricular - PPC (2015, p.08) discorre sobre o amparo legal dado para o funcionamento do curso na Lei Nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, no Decreto 88.438, de 23 de julho de 1983, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica no Parecer CNE/CP 09/2001, aprovado em 08 de maio de 2001 e na Portaria Nº 4.059 de 10 de dezembro de 2004 do MEC.

Neste artigo far-se-á a apresentação da primeira etapa de formação didático-pedagógica na turma de 2015.1, no desenvolvimento do Componente, aqui chamado de disciplina Prática como Componente Curricular nos semestres acadêmicos de 2015.2 a 2017, totalizando 400 horas de formação sendo eles: Prática como Componente Curricular I- PCC 1: Oficinas de leitura e de literatura; Prática como Componente Curricular II- PCC 2: Oficinas de texto literário e textos da mídia nas aulas de língua; Prática como Componente Curricular III- PCC 3: Elaboração de material didático para atividades de compreensão e produção escrita e oral e Prática como Componente Curricular IV- PCC 4: Temas transversais/Parâmetros Curriculares Nacionais – Projetos de Ensino.

A experiência de docência aqui parte de minha vivência como docente da Instituição e pela oportunidade de discutir os desafios e ressignificados que a soma destas experiências trouxera para meu percurso na formação de professores e para a formação de meus alunos. Para tanto, neste artigo nossa ênfase será para o percurso formativo desenvolvido no PCC 1, módulo 2 de 2015. 2.

Trata-se de um estudo de caráter qualitativo, em que realizou-se estudo bibliográfico, o qual foi construído com base em Pimenta (1999, 2012) e Tardif (2000, 2011) dentre outros autores, considerando nosso objetivo de analisar o percurso formativo dos acadêmicos do Curso de Letras/Espanhol, da turma 2015.1 frente aos estudos e contribuições dados pela disciplina Prática como Componente Curricular - PCC e de como os acadêmicos perceberam, em sua formação, as contribuições da prática docente para a construção/percepção da identidade profissional em um processo reflexivo.

Assim sendo, apresentaremos a proposta pedagógica do Curso para o componente em discussão e seus objetivos para a formação do licenciando de Letras/Espanhol, com descrição do percurso formativo proposto para a disciplina de PCC 1. Teceremos algumas

considerações sobre a formação dos acadêmicos de língua espanhola a partir das experiências e reflexões promovidas e registradas nos memoriais e atividades reflexivas.

Considerando que o processo formativo do docente não se esgota nem na formação inicial, tão pouco no processo de formação contínua e ainda, que as reflexões feitas pelo professor em formação darão impulso a resignificação de sua *práxis*, faz-se necessário pensar nas práticas formativas propostas pelas IES-Instituições de Ensino Superior como apresenta Pimenta (2012, p. 34):

(...) é necessário explicar os conceitos de prática e de teoria e como compreendemos a superação da fragmentação entre elas a partir do conceito de *práxis* (...), que envolve a reflexão e a intervenção na vida da escola, dos professores, dos alunos e da sociedade.

Neste sentido, o estudo apresentado discute um pouco da dicotomia teoria e prática nos cursos de licenciatura e trará análises sobre o processo formativo que poderá contribuir para novos estudos didáticos voltados a formação de professores de língua estrangeira.

O Instituto Federal em Roraima e a proposta de formação do professor de língua estrangeira

Considerando o contexto sócio, político e geográfico do estado de Roraima buscaremos compreender como a língua espanhola se faz presente e qual sua importância neste cenário. Roraima encontra-se localizado no ponto mais setentrional do Brasil, localizado no extremo norte do país, segundo o último censo de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Estado possui uma área total de 224.273,831 quilômetros quadrados, apresenta 1922 quilômetros de fronteiras nacionais com países sul americanos tendo como limites a oeste e sul o estado do Amazonas, a leste com a República da Guiana e o estado do Amazonas e ao norte com a Venezuela. Sua População no último censo era de 450.479 habitantes, o IBGE/2010 estimou para 2018, 576.568 pessoas.

Roraima possui 15 municípios e sua capital, Boa Vista, apresenta como população estimada pelo IBGE para 2018 cerca de

375.374 habitantes, nela concentra-se a maior parte da população roraimense, cerca de 65,3%. A economia de base produtiva do Estado está na agricultura (arroz, feijão, milho, mandioca e banana), pecuária (bovino, suínos e aves) e no extrativismo animal, vegetal e mineral. A área da indústria concentra-se na construção, madeira, alimentos, vestuário e turismo; este último ainda com pouca estrutura para ser explorado.

O Estado possui uma grande diversidade cultural e linguística resultado da miscigenação de sua população indígena de cerca de 14 povos distribuídos em 32 comunidades e da migração de diversas regiões do país na composição da população, características dos estados do Norte do Brasil. Destaca-se ainda a presença de imigrantes dos países vizinhos da Guiana Inglesa e Venezuela.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR há mais de 20 anos contribui no processo de desenvolvimento do Estado de Roraima, ao promover a inclusão social de jovens e adultos, por meio das ações de formação profissional.

Em seu processo evolutivo, o IFRR passou por várias etapas diferenciadas. A primeira delas foi como Escola Técnica de Roraima e teve início em 1987 ofertando cursos técnicos e ampliando em 1994 a oferta para o Magistério em Educação Física, assim como o ensino fundamental – de 5ª a 8ª série, que foi descontinuado a partir de 1996. A segunda etapa deu-se em 2002, quando passou a ser Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima, oferecendo também cursos de Nível Superior em Tecnologia e Licenciaturas. A terceira se deu em dezembro de 2008, com o advento de sua transformação para Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, IFRR e atualmente a instituição possui cinco *Campi*.

Neste contexto e a partir do Relatório de Auto Avaliação de 2012, a Comissão Própria de Avaliação do IFRR – CPA – indicou em 2012 a abertura de vários cursos de graduação, na modalidade presencial e dentre eles o de Licenciatura em Letras: Espanhol e Literatura Hispânica. Segundo o Plano Pedagógico do Curso (PPC, p.12) esta licenciatura tem duração de 8 (oito) semestres, com carga horária total de 3.310 horas, sendo 2.310 (dois mil e trezentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a par-

tir do início da segunda metade do curso, 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular e 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais vivenciadas ao longo do curso.

O plano pedagógico do curso - PPC, justifica que pela proximidade geográfica com países da América Hispânica, em que o espanhol é falado, e das relações econômicas e culturais com estados fronteiriços a instituição primou pela difusão e ensino do idioma e investiu na formação de professores:

A crescente demanda de formação de professores de espanhol está em consonância com o crescimento de estudantes de espanhol em Roraima. A língua espanhola é uma língua internacional falada por mais de quinhentos milhões de pessoas na América e na Europa que tem elevado nas últimas décadas um número de usuários não nativos relevantes (Brasil, 2015, p.12).

Com mudanças na legislação referente ao Ensino Superior o Plano Pedagógico do Curso sofre uma nova reformulação para atender as exigências da legislação vigente e traz para a matriz curricular o que prevê a resolução do Conselho Nacional de Educação - CNE 02/2002 e dentre as orientações destaca que:

A reestruturação do Curso de Letras-Espanhol e Literatura Hispânica se fundamenta desde uma perspectiva histórico-cultural, tendo a interdisciplinaridade como eixo articulador, pretendendo construir uma visão de língua não apenas pautada em um fenômeno linguístico, senão como um instrumento que possibilite a comunicação entre seus usuários, de acordo com os costumes, tempo, espaço social, espaço geográfico, contexto e realidade linguística (Brasil, 2015, p.13).

A Resolução CNE 02/2002 traz para os cursos de formação de professores uma nova redistribuição de carga horária, inserida a ela 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo. Os PCC's têm um enfoque distinto do Estágio Curricular Supervisionado, nestes se propõe uma correlação entre teoria e prática como um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de soluções de situações próprias do pesquisador e do professor no ambiente escolar. *A prática perpassa toda*

a formação do futuro professor, garantindo uma dimensão abrangente e interdisciplinar do conhecimento (Brasil, 2015, p.76).

Pimenta (1999), defende que a formação de professores deverá superar a tradicional fragmentação dos saberes da docência e ainda considerar a prática social como ponto de partida e de chegada para assim possibilitar a ressignificação dos saberes na formação do professor.

Dentre os objetivos específicos apresentados destacamos os que se seguem

Proporcionar condições teórico-prático-reflexivas para que o futuro professor de língua espanhola e literatura hispânica compreenda sua práxis, buscando reconstruí-la continuamente, com vistas a melhorar a qualidade da educação e do ensino. (Brasil 2015, p.15).

E ainda:

Desenvolver atividades que proporcionem a aquisição de habilidades investigativa, criativa e solidária necessárias para intervir positivamente na sua realidade (Brasil, 2015, p.15).

Tardif (2011), defende que os programas de formação precisam desenvolver o que o autor define como “famílias de competência” para que o futuro professor possa situar-se no novo espaço público da educação. E ainda aponta que o professor é objeto e sujeito da formação, portanto no trabalho de reflexão individual e coletiva encontrarão os meios ao desenvolvimento profissional.

Defendo que os programas de formação precisam desenvolver três “famílias de competência” - *saber relacionar e saber relacionar-se, saber organizar e saber organizar-se, saber analisar e saber analisar-se*. Que são essenciais para que os docentes se situem no novo espaço público da educação.

Pimenta (1999) traz essa discussão quando trata para o retorno autêntico à pedagogia deixarem de partir de saberes constituídos e começarem a tomar a prática dos formados como ponto de partida; reinventando os saberes pedagógicos a partir da prática social da educação.

A luz destas discussões e para a formação do professor de língua espanhola o plano pedagógico do curso ainda reforça em um de seus objetivos (Brasil, 2015, p.15) *“Desenvolver estudos e pesquisas sobre a prática pedagógica vivenciada na escola, visando à compreensão e reflexão sobre o cotidiano escolar”*.

Percebe-se aqui uma proposta ligada diretamente ao desenvolvimento da disciplina Prática como Componente Curricular por considerar a importância da prática pedagógica como componente curricular com carga horária prevista para este fim, nos cursos para formação de professores da educação básica em nível superior.

Atendendo às orientações da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015 e ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica, trata no § 2º que no exercício da docência, a ação do profissional do magistério da educação básica é permeada por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional.

A mesma resolução destaca ainda os princípios que norteiam a base comum nacional para a formação inicial e continuada, tais como: a) sólida formação teórica e interdisciplinar; b) unidade teoria-prática; c) trabalho coletivo e interdisciplinar; d) compromisso social e valorização do profissional da educação; e) gestão democrática; f) avaliação e regulação dos cursos de formação.

Para atingir essas proposições legais Pimenta (1999, p. 28) explica que:

Um curso de formação inicial poderá contribuir não apenas colocando a disposição dos alunos as pesquisas sobre a atividade docente escolar (considerando a pesquisa como princípio cognitivo de compreensão da realidade), mas procurando desenvolver com eles pesquisas da realidade escolar, com o objetivo de instrumentalizá-los para a atitude de pesquisar nas suas atividades docentes.

A autora então defende que é o trabalho com pesquisa que contribuirá como princípio formativo para a docência.

Neste sentido, apresentaremos como fora desenvolvida a formação proposta pelo corpo de professores do CLELH para a disciplina de PCC 1 na turma de 2015.2. Portanto, faz-se necessário conhecer a estrutura curricular proposta para o módulo, bem como o desafio do planejamento integrado atendendo as exigências de formação do professor para o século XXI.

Projeto integrador: Um olhar frente à formação do docente da Língua Espanhola e da construção de sua prática pedagógica

O Curso de Licenciatura em Letras-Espanhol e Literatura Hispânica do IFRR se fundamenta em conhecimentos linguísticos e culturais que se relacionam com o fenômeno educativo, compreende a língua essencialmente como um útil de comunicação concebida com uma clara intencionalidade: comunicar ideias, significados, informações etc., o que leva a defender a ideia de que se deve aprendê-la através de prática de habilidades e capacidades que exijam o domínio comunicativo da língua, ou seja, a língua é entendida como um instrumento de comunicação e de participação social, o que promove o desenvolvimento de cidadãos críticos e reflexivos.

Para atender a este fundamento a organização curricular do CLELH organizou seu programa de formação em sete núcleos; os PCC's encontram-se no núcleo de formação docente que considera a aprendizagem teórica e prática dos instrumentos didáticos para o ensino de uma língua estrangeira em todos os níveis da educação, em estreita relação com a Linguística, a Literatura, a Psicologia, a Sociolinguística e a Pragmática. Neste núcleo dá-se especial atenção aos aspectos metodológicos e a prática de ensino.

O PCC 1 propôs várias atividades para a formação docente a partir de um planejamento articulando os componentes dos sete professores que compunham o módulo I em 2015.2, sendo: *Fonética e fonologia, Língua Espanhola II, Psicologia da Educação II, Fundamentos da Sociologia, Metodologia da Pesquisa Científica, Comunicação em Língua Portuguesa na Docência II e Prática como Componente Curricular I: Oficinas de leitura e de literatura*. O plano do curso propõe que durante o curso, as práticas profissionais integradas envolvam, no mínimo, dois componentes curriculares do semestre correspondente.

Pimenta (2012) concebe que não são somente as disciplinas de prática que devem primar pela formação didática do professor em formação quando afirma que:

Todas as disciplinas são ao mesmo tempo “teóricas” e “práticas”. Num curso de formação de professores, todas as disciplinas as de fundamentos e as didáticas, devem contribuir para sua finalidade, que é formar professores a partir da análise, da crítica e da proposição de novas maneiras de fazer educação. Todas as disciplinas necessitam oferecer conhecimento e métodos para esse processo.

Atendendo a este objetivo o projeto integrador promoveu pesquisas voltadas para o ambiente escolar e observação das aulas de Língua Espanhola, em escolas da capital que atendem ao ensino fundamental maior. Assim sendo os acadêmicos tiveram os primeiros contatos, neste contexto, ainda no primeiro ano de formação. Para Pimenta (2012, p. 43):

O papel das teorias é iluminar e oferecer instrumentos e esquemas para análise e investigação que permitam questionar as práticas institucionalizadas e as ações dos sujeitos e, ao mesmo tempo colocar elas próprias em questionamento uma vez que as teorias são explicações sempre provisórias da realidade.

Desta forma a antecipação de experiências pedagógicas proposta pela Resolução CNE/CP nº 2, já apresentada aqui, a partir da disciplina do PCC oportuniza aos futuros professores que compreendam a complexidade da prática pedagógica e das ações dos profissionais envolvidos nos processos educativos no espaço escolar. A ementa da disciplina era enfim construída com pressupostos didáticos e metodológicos a partir das proposições apresentadas e alinhadas pelos outros componentes curriculares.

O objetivo comum dado ao módulo pelo projeto integrador foi o de aproximar o docente em processo de formação de práticas pedagógicas voltadas a pesquisa em contexto escolar de ensino, e a prática da língua espanhola contribuindo para a construção de sua identidade profissional.

Tardif (2011, p. 231) *“Estamos diante de um conjunto de saberes, de competências e atitudes, mais (e esse mais é necessário) a sua*

mobilização em uma ação educativa determinada". Esse pensamento reforça o desafio da definição do conhecimento profissional que é composta pela dimensão teórica, mas não apenas por ela, assim como uma dimensão empírica que não é unanimemente produzida pela experiência.

Nessa perspectiva os professores do módulo apresentaram à turma um projeto interdisciplinar intitulado: "*Um olhar frente à formação do docente da Língua Espanhola e da construção de sua prática pedagógica*" que alinhava os embasamentos teórico estudados nos componentes a uma pesquisa de campo desenvolvida em duas etapas.

A primeira etapa partiu de uma pesquisa a partir da observação de aulas de língua espanhola em escolas do ensino fundamental em Boa Vista; a outra foi uma pesquisa realizada a partir da observação de aulas de língua espanhola em uma escola na fronteira Brasil/Venezuela, com registro fotográfico do contexto social e da manifestação do uso da língua espanhola naquele município. Ambas são melhor descritas a seguir.

Neste sentido, a primeira etapa recebeu todo o suporte dos componentes de Psicologia da Educação, Língua Portuguesa e Metodologia da Pesquisa Científica para o planejamento, registro e análise dos dados observados na rotina de escolas da rede públicas de ensino; durante a pesquisa foram observadas aulas de espanhol e realizada entrevista com professores de LE e alunos do ensino fundamental maior.

Na segunda etapa realizou-se a observação de uma escola na fronteira do Estado de Roraima, no município de Pacaraima, com o país venezuelano, a 214 km de Boa Vista. O aporte para esta observação veio principalmente das disciplinas de Fundamentos da Sociologia, Fonética e Fonologia, Língua Espanhola II e, agregando as orientações recebidas nas demais.

Durante a experiência os acadêmicos participaram de uma roda de conversa na escola, com alunos do ensino fundamental e ensino médio e a professora de língua espanhola. Também visitaram o centro comercial da cidade e fizeram entrevistas e registros fotográficos que foram utilizados para transposição didática em planos de aula como proposta de ensino de língua espanhola, posteriormente apresentado ao grupo de professores do módulo.

Para o registro das reflexões, aprendizado e inquietações dos acadêmicos organizou-se memoriais individuais, como parte do processo de escrita reflexiva do percurso formativo e é a partir deles que trataremos das discussões e resultados analisados nos registros. Apresentaremos as reflexões de cinco acadêmicos da turma e os identificaremos com a sigla A (acadêmico) + letra inicial do nome para identificação destes.

A Prática como Componente Curricular e a construção da identidade profissional docente.

O desenvolvimento do PCC 1 na turma de 2015.2 do Curso de Letras Espanhol e Literatura Hispânica envolveu 21 alunos que estavam no segundo módulo de formação e os professores que estavam a frente dos sete componentes curriculares estudados à época. Para esta discussão trataremos aqui das ideias mais significativas apresentadas nas inquietações e reflexões da turma.

Percebeu-se no registro dos acadêmicos que a formação inicial é um desafio constante tanto para a compreensão de uma nova etapa de formação, como para suas percepções quanto do ser professor. Visões e papéis diferenciados, em diferentes realidades, começam a fazer parte das reflexões que compõem seu conjunto de saberes:

Estar na escola na condição de observador é bem diferente do que estamos acostumados como alunos. É uma outra realidade (AF).

Para mim essa experiência foi extraordinária (em quase todos os sentidos) porque fomos à sala de aula como futuros professores. Sendo assim, tivemos uma visão totalmente diferente de quando éramos apenas alunos do ensino fundamental, e ainda mais quando sabemos em teoria a importância do papel do professor e da escola na formação do conhecimento do aluno (AC).

Neste sentido, Pimenta (1999, p.20) esclarece como os cursos de formação contribuem para a formação da identidade do professor:

O desafio, então, posto aos cursos de formação inicial é o de colaborar no processo de passagem dos alunos de seu *ver o profes-*

sor como aluno ao seu ver-se como professor. Isto é, de construir a sua identidade de professor.

Pimenta (2012) trata da formação para além do desenvolvimento de habilidades instrumentais necessárias para a ação docente e ainda defende que o curso de formação deverá buscar os aspectos práticos da profissão em situações experimentais.

As narrativas apresentadas nos memoriais revelam tanto a inquietação voltada às práticas de sala de aula e à postura do professor, quanto para as relações existentes no processo de ensino entre professores/ alunos/ línguas. Isso fica claro no registro a seguir:

A oportunidade de conhecer a realidade escolar de uma fronteira me surpreendeu. Não tinha noção da quantidade de estrangeiros que frequentavam a escola brasileira [...]. A experiência de ouvir uma aluna colombiana falando de como é estudar uma outra língua, traz o mesmo sentimento que temos ao tentar aprender o espanhol e nos mostra o quanto é difícil ensinar um idioma novo. Tem que haver um esforço de ambas as partes. A riqueza linguística daquela escola é incrível e um detalhe que me chamou atenção foi a professora dizer que não existem só alunos que falam espanhol; tem árabes, chineses, indígenas espanhóis e indígenas brasileiros, e como ela faz para estar sempre inovando e aprendendo cada vez mais para poder lidar com toda aquela variedade sociocultural. (AF)

Frente a estas reflexões, Pimenta (1999) contribui esclarecendo que cursos de formação inicial para a docência ao instrumentalizar seus alunos para a pesquisa e aproximá-los da realidade contribuirão significativamente para sua identidade.

Então, o conhecer direta e/ou por meio de estudos as realidades e os sistemas onde o ensino ocorre, ir às escolas e realizar observações, entrevistas, coletar dados sobre determinados temas abordados no curso, problematizar, [...], começar a olhar, ver e analisar as escolas existentes com olhos não mais de alunos, mas de futuros professores, é um terceiro passo que temos realizado na tentativa de colaborar com a construção da identidade dos professores.

Estes aspectos para a construção da identidade são postos tanto para a escola da capital quanto para a escola na fronteira, que é possível constatar no registro seguir:

Ver colombianos, venezuelanos, peruanos, enfim culturas diferentes juntas em um mesmo ambiente é algo fantástico, e sem contar que o depoimento feito por eles em relação a imigração foi surpreendente, pois apenas mudavam as pessoas, mas a resposta pela escolha de morar Brasil era a mesma. [...]

Observando a vivência dos alunos no cotidiana da sala de aula, notei que mesmo com todos os problemas que surgem no contexto da sala de aula é possível construir uma prática voltada para a transformação social e que contribua para a melhoria da qualidade de vida das pessoas (AE).

Percebe-se que o projeto integrador desenvolvido pelo PCC 1 oportuniza um movimento de formação dos saberes profissionais de acordo com o que discute Tardif (2000) quando considera estes como plurais, compósitos e heterogêneos.

O saber profissional está, de um certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação, etc.

Consideramos assim que para a carreira do futuro professor quanto mais próximo ele estiver da construção identitária e esta for mobilizada pela organização coletiva de seu curso de formação inicial, superando as práticas e rotinas de trabalho, onde maiores significados serão encontrados em seu percurso formativo. O que fica expresso nas reflexões dos memoriais como podemos constatar em alguns trechos:

É fundamental que um futuro professor viva essa experiência antes de iniciar sua carreira, todos os pontos que observei referente ao ensino na sala de aula, cada movimento dos alunos, cada maneira diferente de se portar, a maneira como era ministrada aula, tudo isso e as demais coisas que vi, servirá para mim como aperfeiçoamento profissional (AY).

Associar a teoria à prática não é tão simples quanto parece, mas tive certeza de uma coisa: é na hora de praticar que sabemos se

aprendemos ou não alguma coisa e que não tem a menor possibilidade de se criar um plano de aula sem embasamento teórico. Vivenciei na prática o processo de construção do conhecimento. Na hora de usar o que aprendei foi que ocorreu o desequilíbrio conceitual e só quando consegui concluir o plano com minhas colegas do grupo é que internalizei o que de fato aprendi, nesse processo de construção, desconstrução e reconstrução (AF).

E outro:

Foram dois momentos diferentes nos quais notava-se claramente o quanto precisamos mudar nossos pensamentos em relação a se tornar um professor de espanhol. Esses foram dois momentos que pude sair da teoria e ver na prática como tudo funciona e o que eu estava aprendendo em sala de aula, percebi na realidade o quanto é importante minha formação (AA).

Os dados das narrativas dos memoriais confirmam que a metodologia de pesquisa para formação de professores, alinhada a outras propostas e espaços de reflexão, práticas de diálogos, entre outros, contribuem significativamente para o desenvolvimento dos saberes e identidade deste profissional ainda em formação, que fica expresso nos trechos a seguir:

Para mim foi um grande aprendizado ouvir relatos e conhecer um pouco sobre o ensino da língua espanhola em um ambiente onde se faz presente inúmeras culturas. Saber das dificuldades enfrentadas por alunos no processo de aprendizagem da língua e também a dificuldade de comunicação que há entre os brasileiros e os estrangeiros (AY).

Acredito que essa experiência serviu para nos avaliarmos, decidirmos que tipo de profissional queremos ser, se realmente estamos dispostos a enfrentar todos aqueles problemas que envolvem o ambiente escolar; se é verdadeiramente a isso que vamos dedicar as nossas vidas. Foi uma experiência única! (AF).

Outra reflexão:

[...] é incomparável meu nível de conhecimento hoje com o que eu tinha no início do módulo e não só pelos conteúdos estudados, mas também pelas experiências vividas, a primeira visita na escola de ensino básico, a maravilhosa visita a Pacaraima, descrever uma fotografia indo além do que tinha nela e a criação do

nosso tão esperado plano de aula, foram momentos muito marcantes na minha vida acadêmica e que contribuíram de maneira especial para minha formação (AF).

O trabalho da disciplina de prática como componente curricular objetivou trazer uma base didático-pedagógica para o percurso formativo dos professores de Língua Espanhola, considerou seu papel dialógico na iniciação desses sujeitos em seu processo de construção identitária e, como os conhecimentos integrados mediaram, as inquietações e ressignificações das novas competências profissionais dos futuros professores, os trechos a seguir demonstram bem isso:

A disciplina PCC tornou-se muito importante e desafiadora na grade curricular, pois nos ajuda a vivenciar na prática o que é ser um docente, tivemos várias oportunidades, iniciando com o PCC-I com nossa visita a Pacaraima, fomos visitar a Escola Est. Cícero Vieira Neto, em que participamos de uma roda de conversa com a professora de Língua Espanhola, foi uma experiência única (AA).

Neste semestre tivemos a disciplina PCC I que particularmente, chamo de *disciplina das oportunidades*, na qual vivenciei diversas experiências. Dentre elas o que senti mais dificuldade em realizar foi elaborar um plano de aula partindo de uma outra atividade não menos difícil a de registro fotográfico em uma área fronteira [...] (AC).

Investigar a prática pedagógica, compreendê-la e atuar sobre ela exigiu dos acadêmicos habilidades a serem construídas para sua prática docente futura. Estes perceberam com mais clareza os desafios para seu processo formativo, bem como para sua futura atuação.

Os acadêmicos após a primeira experiência com a prática percebem-se em formação contínua e evolutiva. Demonstraram mais responsabilidade e envolvimento para com seus estudos e buscaram portar-se mais ativos nas interações durante as aulas dos componentes do módulo. Os demais professores perceberam um maior envolvimento na participação e nas discussões feitas durante as aulas, expressos nos registros a seguir:

Para essa formação há um conjunto de saberes que são essenciais para essa profissão e é necessário para que tenhamos uma profunda compreensão, ou seja, que estejamos atentos para as dificuldades que serão enfrentadas no decorrer, pois é uma caminhada longa e que exige o máximo de dedicação e o melhor que podemos dar, ao término deste curso tenho a plena certeza que irei levar tudo isso como um aprendizado, na qual tive a oportunidade de mudar o meu olhar como acadêmica (AA).

[...] minha primeira vez que estive na escola e agora com a visão de acadêmica e futura professora posso afirmar que as observações feitas colocam-me na condição e no compromisso desafiador de mudar esta história, pois serei futura docente, com o desejo de lutar por uma boa educação, estando imbuídos do compromisso de formar novos cidadãos para a sociedade em constante transformação (AE).

O que posso tirar disso é que com o que ouvi nas aulas desde que iniciei o curso é a importância do professor pesquisador, vi na prática da professora (Pacaraima) o quão é importante ser pesquisador e que ela fez de um desafio, de uma necessidade, uma vantagem (AC).

Entendemos que a dinâmica dada ao processo formativo da turma do CLELH aproxima-se da Pedagogia crítico-social dos conteúdos quando busca uma didática para a formação de sujeitos pensantes e críticos sobre sua formação e o contexto em que estão e serão inseridos, a sociedade e a escola.

Libâneo (2013) orienta que as necessidades educativas presentes no espaço escolar exigirão do futuro professor uma formação de conceitos como processo de reflexão dialética dos objetos. Ao considerar a prática educativa escolar, como prática cultural, como forma de trabalho cultural, intencional, de produção e internalização de significados, o acadêmico constitui sua individualidade e autonomia. Portanto, o papel dos professores desta turma foi pôr-se entre o acadêmico e o conhecimento para possibilitar-lhe as condições e os meios de aprendizagem que viabilizassem em contextos concretos a sua formação.

Considerações finais

O acadêmico do curso de Letras/Espanhol passará ao longo de seu percurso formativo e profissional por inúmeros desafios, con-

quistas e construções de saberes que lhe auxiliarão na imersão da complexidade do processo educativo.

Ao longo dos percursos formativos o futuro professor de língua espanhola receberá influências e desafios para a construção de seus saberes para a docência. Sua identidade profissional será construída à medida que o professor reconhecer e reavaliar a significação social de sua profissão. Sendo assim, os novos e futuros professores, ainda em período de formação inicial, precisam de experiências de pré-docência (práticas pedagógicas reais), muito antes do estágio. Estas experiências além de contribuir para o processo de humanização do futuro professor, também lhe proporcionarão desenvolver capacidades de observar, pesquisar e compreender as relações dos sujeitos envolvidos no processo educativo, para que percebam a fase histórica em que estão situados, escola - professor - aluno.

Vale ressaltar que o movimento de reflexão sobre os saberes e fazeres profissionais futuros, construindo competências voltadas a mobilização de conhecimentos para o enfrentamento dos desafios da profissão, precisa ser objetivo preeminente para os cursos de formação de professores.

Percebemos nas análises anteriormente apresentadas que o trabalho coletivo resultado de um projeto integrador na formação de docentes, bem como os estudos e práticas pedagógicas desenvolvidas na disciplina de Prática como Componente Curricular – PCC 1 contribuiu de maneira profícua para a construção da identidade profissional do futuro professor de língua espanhola.

Portanto, almejamos que a compreensão do ensino como realidade social oriundas dos ressignificados dados as relações de teoria e prática contribua significativamente na mobilização de saberes da experiência considerando a mudança do contexto social/cultura advinda do fluxo migratório venezuelano, que passa o Estado de Roraima em um novo ciclo de sua formação plural de línguas, culturas e saberes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.** Roraima. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/panorama>. Acesso em: 30 de maio de 2019.

_____. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**. Roraima. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/boa-visita>. Acesso em: 01/6/2019.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e bases da educação nacional.

_____. **Plano Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras Espanhol e Literatura Hispânica**. Boa Vista, IFRR. 2015.

_____. RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

_____. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

GARCIA, C. M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A. (coord.) Os professores e a sua formação. Tradução de Graça Cunha, Cândida Hespana, Conceição Afonso e José A. S. Tavares. Lisboa: Dom Quixote, 1995. (http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4758/1/FPPD_A_Novoa.pdf)

LIBÂNEO, J. C. Fundamentos Teórico-Metodológicos da Pedagogia Crítico-Social: perspectiva histórico-cultural, 2013.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In :PIMENTA, Selma Garrido. (Org). Saberes Pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez Editora, 1999. (p. 15 a 34)

PIMENTA, S.; LUCENA. Estágio e docência. 7ªed. São Paulo: Cortez, 2012.

TARDIF, Maurice, RAYMOND, Danielle. Saberes, tempos e aprendizagem do trabalho no magistério. Educação & Sociedade, ano XXI, nº 73, p.209 a 244. dez 2000.

TARDIF, Maurice, LESSARD, Claude. Os professores e o “novo” espaço público da educação. In NÓVOA, António. O ofício de Professor: História, perspectiva e desafios internacionais. 4ª edição. Petrópolis, RJ: editora Vozes, 2011.

Arte e Educação contemporânea em Nietzsche, Freud e Vygotsky

Gisele Cristina de Boucherville
Shigeaki Ueki Alves da Paixão
Marcos Antonio Braga de Freitas

Introdução

“A arte deve antes de tudo e em primeiro lugar embelezar a vida.” Friedrich Nietzsche

Este artigo é uma revisão literária da arte em Nietzsche e no seu desdobramento em Freud e Vygotsky, objetivando clarear, a luz dos aforismos de Nietzsche e *flashes* dos pensamentos de Freud e Vygotsky, os espaços educacionais que há muito vem demonstrando sinais de escurecimentos.

Professores, pais e alunos emergentes nesses espaços tentam dar sentido ao lugar com as armas trazidas de um tempo positivista, mas como diz Nietzsche “ a desgraça cochila no seio da sociedade “ e o ser já não consegue mais se desvencilhar das armadilhas impostas pelo “deus ex machina”.

Procuramos encontrar novos caminhos voltando nosso olhar para aquilo que ficou perdido, naufragado e roubado: a arte.

A arte nos possibilita o reencontro conosco, com a educação e com o outro. É na arte sensível, que poderemos retomar o caminho, pois ao realizar atividades artísticas, o ser desenvolve diversos aspectos de sua personalidade, melhorando sua autoestima e autonomia, incorporando o sentimento de empatia, desenvolvendo a capacidade de simbolizar, analisar e avaliar, dando forma e sabor à natureza humana. Já que sua característica psicológica se dá através da internalização dos modos historicamente determinados e culturalmente organizados de operar com informações, aquilo que o sujeito produz como expressão artística estará de certo modo resgatando a compreensão que o mesmo tem de sua existência no plano da materialidade.

A arte retrata a relação entre subjetividade e objetividade, uma vez que cria um campo de possibilidades em que a realidade pode ser

transformada pela percepção singular revelando conseqüentemente o impacto sobre a formação da consciência de si e do outro. Em contextos educacionais, a arte pode contribuir para o desenvolvimento efetivo-emocional, para clarear a compreensão da criança diante da vida e para favorecer o seu trânsito entre a realidade e a fantasia.

A arte no âmbito da educação formal configura-se como um instrumento que oportuniza ao ser sua potência. A arte requer representação, síntese e abstração - potencialidades exigidas para a vivência de uma vida plena.

Pela arte, podemos elaborar conceitos e expressar compreensão dos papéis sociais. Com a arte podemos instrumentalizar o processo de aprendizagem, potencializando conceitos para compreendermos nossa posição no mundo, e nos identificarmos com os papéis sociais que iremos desempenhar ao longo de nossas vidas.

Nietzsche e Freud - a quebra do paradigma racionalista

Este diálogo, que se faz seguido, tenta em uma ótica educacional trazer a arte em uma perspectiva Nietzscheana, Freudiana e Vygotskiana por entendermos que chegamos a um esgotamento educacional, em que modelos positivistas e mecanicistas demonstram saturação.

É sob esta perspectiva que tomamos os eventos educacionais contemporâneos. E desde já pretendemos dizer que tomamos como mote desse artigo a citação de Nietzsche (1978), “a verdade e a falsidade não mais existem, o homem está destinado à multiplicidade, pois tudo é interpretação”. Como toda interpretação é baseada em perspectivas, sendo assim é, relativa a certo nível de potência, tomada como um ‘instrumento’ que serve para demarcar as possíveis interpretações de mundo e não a verdade absoluta.

A perspectiva pessoal se torna primordial diante da verdade a ponto de citarmos que “o olho já está nas coisas, ele faz parte da imagem (...) o olho não é a câmera, é a tela.” DELEUZE (1992, p. 72.).

Nietzsche (1978) afirma que com Sócrates iniciamos o pensamento baseado na razão, que não existe verdade fora da razão. Contrapondo-nos aos instintos e aos sentidos. Com isso, Sócrates condena a arte e a ética vigentes.

Depois, outros filósofos vieram reafirmando esse pensamento de separação do homem com sua natureza e com a própria natureza.

As correntes do pensamento da cultura ocidental dentre elas o Renascimento, o Iluminismo, a Revolução Industrial e a Revolução Científica, que influenciaram a era moderna a partir do século XVI, marcaram a visão de um mundo racional, lógico e fragmentado que negavam a possibilidade da surpresa, da incerteza e com isso negavam a arte.

Descartes cria um método científico, no “Discurso do método”, publicado em 1637, baseado em regras que permitia-nos chegar à verdade do conhecimento. Ele queria evitar que teorias, como a concepção geocêntrica do universo, fossem dadas como válidas, por isso lança mão da formulação lógica cientificista para comprovar a verdade.

Francis Bacon deu origem a um método de investigação científico descrito com precisão matemática, depois desenvolvido por Hume (1711-1776) que transformou o empirismo em cosmovisão.

Assim, a racionalidade trouxe consigo a ideia de que o homem racional domina a si mesmo e os mecanismos científicos de comprovação e que a visão particular torna inalterado o objeto de estudo. Sujeito e objeto tornam-se distintos e o homem deve subjugar o objeto.

A fantasia de que somos herdeiros de uma verdade inconteste a partir de experimentos fez com que o homem se isentasse de todo e qualquer processo de imersão, do contato com o mundo cotidiano e real. Mas, os sinais de esgotamento dessa civilização se apresentam em todos os meios, principalmente no meio educacional.

Apesar dos aforismos e pensamentos de Nietzsche datarem entre 1844 e 1900, eles são muito atuais e preconizam fatos que se evidenciam atualmente.

Esse aforismo que segue abaixo foi colocado para que pudéssemos ter um suporte explicativo através das palavras de Nietzsche, numa visão da vida moderna, do ponto que nos encontramos ao enxergar a vida como um todo.

E agora não devemos esconder aquilo que se esconde no seio dessa civilização socrática! O otimismo que se crê sem limites! Agora não devemos ficar apavorados, se os frutos desse otimismo amadurecem, se a sociedade azedada até as mais profundas camadas por uma civilização dessa espécie, estremece pouco a pouco sob exuberantes ebulições e apetites, se a crença na felici-

cidade terrestre para todos, se a crença na possibilidade de uma tal civilização do saber universal pouco a pouco se transforma na ameaçadora exigência dessa felicidade terrestre alexandrina, na invocação de um deus ex machina euripidiano! NIETZSCHE (1978, p. 18.)

Dessa forma compreendemos que “O homem é o criador dos valores, mas esquece sua própria criação e vê neles algo de “transcendente”, de “eterno” e “verdadeiro”, quando os valores não são mais do que algo “humano, demasiado humano”. NIETZSCHE (1978, p. 20).

Assim como Nietzsche, Freud ataca o racionalismo quando evidencia o descentramento da razão ao declarar que “o inconsciente é a base geral da vida psíquica. O inconsciente é a esfera mais ampla, que inclui em si a esfera menor do consciente”. FREUD (1910, p. 554).

Em 1896, Freud identifica princípios reguladores do comportamento humano que tem base em conflitos estabelecidos a partir do prazer e das superestruturas morais pertinentes as proibições advindas dos meios sociais e culturais. Sendo a psicanálise a teoria freudiana capaz de compreender o inconsciente humano.

Freud com suas teorias da psicanálise evidencia que não dominamos nosso inconsciente, mas sim somos dominados por ele. Fica claro que a consciência é apenas uma parte da estrutura mental humana. Essa interpretação da mente humana abala o pensamento racionalista que percebe sua falta de domínio nas estruturas mentais que não vemos.

Em 1905, mais uma vez o pensamento moderno racional se vê balançado com a teoria da relatividade demonstrada por Einstein. Santos (1988, p54), interpreta bem esse momento e aponta que na relatividade, a simultaneidade dos acontecimentos distantes não pode ser verificada, podem somente ser definidos. A simultaneidade é, portanto, arbitrária. Isso fez com que os conceitos de tempo e espaço newtonianos e tudo o mais que sustentava o paradigma racionalista moderno fossem revistos.

Muitos estudos e cientistas de todo o mundo se juntaram para entender o momento pelo qual a ciência e o mundo do conhecimento estavam passando. A descoberta de Einstein motivou as pesquisas nas três primeiras décadas deste século.

A escola, assim como todas as instituições sociais sofrem as repercussões dessa nova maneira de ver o mundo. Dessa forma, começava-se a perceber, mesmo sem valorizar, que não se deve estar a serviço de seus valores e julgamentos, pois são passageiros. Deve admitir no homem a vontade de poder, ao invés de sufocá-lo, pois a vontade de poder se manifesta e está em obra em todo ser que vive. Está naquele que domina e está, também, naquele que é dominado “– a própria vida é vontade de poder “. NIETZSCHE (1978, p. 271.)

A desconstrução do modelo de educação moderno incide com a ressignificação do mundo contemporâneo. A vontade de poder e potência, e todos os processos que estão contidos nessa força originária, como autopreservação, a autosuperação, o autodesenvolvimento e o instinto de sobrevivência, ditos por Nietzsche (1978), são encontrados também na instituição escolar, que ao mesmo tempo em que se vê aturrida pela modificação dos valores trazidos pelas novas perspectivas da ciência contemporânea, tenta usar seu passado, apegando-se aos valores falidos. Mas “várias forças se encontram em combate umas com as outras”. MULLER-LAUTER (1997 p. 85).

A Escola tenta se autopreservar, negando o novo momento em que se encontra, negando os seres ali existentes, mas as diversas forças que a cruzam, vindas das novas direções, fazem com que ela tenha que se superar, buscando através de sua vontade de potência o seu autodesenvolvimento.

Mas os desafios da escola vão sendo desvelados ao acreditar que o entendimento de lugar está além do perceptível fisicamente, enxergando não somente os lugares onde alcançam os olhos, mas identificando os espaços e os entre espaços que surgem nos lugares. Ver é observar a realidade que se apresenta de forma complexa e inteira diante do olhar.

Os pré-conceitos anteriores não permitem à escola enxergar para além dos lugares físicos; é preciso de certo tempo para que ela entenda que somos seres “espaciais”, cortados por diversos universos, que se constituem e nos constituem em eterno diálogo e mudança.

A autoconservação e os instintos são olhados com estranheza, mas não deveriam, pois estão sempre a serviço da manutenção da vida. O amor fati é a compreensão do homem de que entende a vida

e suas forças e reconhecendo sua potência e aceita, dessa forma, a sua impotência diante da força originária.

Segundo o pensamento de Nietzsche (1974), nós, seres humanos e tudo que existe no universo, somos perpassados e constituídos de forças que não cessam e são a própria essência de todo o universo.

Essas forças não estão relacionadas a nenhum tipo de força física e dinâmica, mas à lei originária, que existe e sempre existirá. Essas forças circulam, à medida que retornam, sem nenhuma tendência, pois estão em constante devir.

A vontade de poder não é somente a essência, mas uma necessidade, que é encontrada na vida, na arte, na música, nas crianças, nas cidades e em toda a realidade que nos circunda e habita do micro ao macrocosmo. Essa força é definida por Nietzsche como vontade de poder ou potência. E assim ele a revela;

E sabeis... o que é para mim o mundo"?... Este mundo: uma monstruosidade de força, sem princípio, sem fim, uma firme, brônzea grandeza de força... uma economia sem despesas e perdas, mas também sem acréscimos, ou rendimento, (...) mas antes como força ao mesmo tempo um e múltiplo, (...) eternamente mudando, eternamente recorrentes partindo do mais simples ao mais múltiplo, do quieto, mais rígido, mais frio, ao mais ardente, mais selvagem, mais contraditório consigo mesmo, e depois outra vez (...) esse meu mundo dionisíaco do eternamente-criar-a-si-próprio, do eternamente-destruir-a-si-próprio, sem alvo, sem vontade (...). Esse mundo é a vontade de potência - e nada além disso! E vós próprias sois essa vontade de potência - e nada além disso. NIETZSCHE (1974,1885)

A vontade de potência dá originalidade ao trabalho do artista, pois a arte é expressividade do que está contido no inconsciente, dessa forma revelando o artista. Freud mostra como a arte incita quem cria e quem a admira, uma importante sensação inconsciente, uma sensibilidade que não passa pela razão.

“A natureza deu ao artista a capacidade de exprimir seus impulsos mais secretos, desconhecidos até por ele próprio, por meio do trabalho que cria; e estas obras impressionam enormemente outras pessoas estranhas ao artista e que desconhecem, elas também, a origem da emoção que sentem”. (FREUD, 1910, pg 64)

Compreende que todos e tudo têm as mesmas forças e potências, que elas atuam ora num extremo, ora em outro e na graduação dessas potências. As potências se cruzam, e têm a mesma força, mas não pertencem a nenhum lugar ou a uma pessoa.

Ao admitir que não existe um criador, Nietzsche (1974) considera que fomos constituídos de uma força originária que tem a mesma força e potência, porque se assim elas não o tivessem sido, uma força já teria prevalecido sobre a outra. E não é o que acontece. Elas são constitutivas e permanecem, mas estão em constante movimento, permitindo que uns a dominem e depois outros. Mas, em um eterno jogo de forças que vão constituindo ao mesmo tempo em que vão destruindo, mas não fazem morada, as potências são forças livres.

E não é isso que enxergamos, no horizonte atual? A era da modernidade colocou o homem diante de enfrentamentos que hoje vimos acontecer. A busca de uma razão inquestionável, onde valores colocados descentralizam o homem, jogando-o diante de uma paisagem desoladora.

Quando ignoramos a natureza e a natureza do próprio homem, a bem de algo intangível, perdemos a visão, o sentido do real significado de viver, da arte e de educar.

A busca incessante e a auto superação no ser humano, são, também, vistas nas instituições que transitam os seres. A auto superação deveria ser olhada com naturalidade, pois esse é o eterno trabalho do homem. Mas os hábitos adquiridos através da cultura, da linguagem, dos símbolos e dos signos, que são incutidos desde a primeira infância, junto com o aprendizado das diversas linguagens e da língua materna, impossibilitam o despojar de pré-conceitos que entravam a movimentação e a flexibilidade de um novo pensamento na educação escolar. A escola não é apenas uma instituição; ela é constituição de seres humanos. Essas pessoas fazem a escola e trazem desejos, potências, expectativas que deveriam ser respeitadas.

3. Vygotsky revela a potência da arte na aprendizagem

A escola, inserida na cultura racionalista, participa de valores que fazem parte de um pensamento mecanicista e pragmático. Partindo desse pressuposto fazemos um currículo às pressas, que

em nada prestigiam os estudantes, somente cumprindo obrigações; utilizamos métodos, não para beneficiar a aprendizagem, mas para testá-la; usamos o tempo, não para o homem, mas para o serviço da manutenção do próprio tempo.

A escola é um ambiente que deveria ser aproveitado, pois se estabelece a partir de relações. Estudos de Vygotsky (1999) sobre o aprendizado decorrem da compreensão de que o homem é um ser que se forma em contato com a sociedade e o meio em que vive. Para ele “na ausência do outro, o homem não se constrói homem”. O social existe até mesmo onde há apenas um homem e as suas emoções individuais, que foram construídas nas relações sociais.

A arte deveria se fazer presente na escola. Para Vygotsky (1999) “quando a arte realiza a catarse e arrasta para esse fogo purificador as comoções mais íntimas e mais vitalmente importantes de uma alma individual, o seu efeito é um efeito social. VYGOTSKI (1999, p. 31)

Vygotsky compreende a arte como um elemento significativo na constituição do sujeito, no momento em que ela atua sobre o plano emocional. Para Vygotsky, a arte vive da interação, agregando os princípios da percepção sensorial, sentimento e imaginação. Todas as nossas vivências fantásticas e irreais transcorrem, no fundo, numa base emocional absolutamente real. Deste modo vemos que o sentimento e a fantasia não são dois processos separados em si, mas, essencialmente o mesmo processo, e estamos autorizados a considerar a fantasia como expressão central da reação emocional. VYGOTSKI (1999, p. 246).

A arte, dentro desta compreensão, pode ser uma mediadora qualificada para se atingir num sujeito e a sua vivência subjetiva. A arte possibilita, na compreensão de Vygotsky, a abertura para a expressão de sentimentos e compreensões do mundo que revelam aspectos da produção de sentidos de um sujeito que estão entrelaçados com sua objetividade.

Aquilo que o sujeito produz como expressão artística estará, de certo modo, resgatando a compreensão que ele tem de sua existência no plano da materialidade.

A arte retrata a relação entre subjetividade e objetividade, uma vez que cria um campo de possibilidades em que a realidade pode ser

transformada pela percepção singular, revelando, conseqüentemente, o impacto sobre a formação da consciência de si e do outro.

Em contextos educativos infantis, a arte pode contribuir para o desenvolvimento afetivo-emocional, para mediar a compreensão da criança de seu contexto, para favorecer o seu trânsito entre a realidade e a fantasia.

A arte no âmbito da educação formal, configura-se como um instrumento que oportuniza ao ser sua potência, considerando que a arte requer representação, síntese e abstração - potencialidades exigidas para a vivência de um mundo pleno.

Pela arte, podemos elaborar conceitos e expressar sua compreensão dos papéis sociais. Com a arte se pode instrumentalizar o processo de aprendizagem para que este esteja condizente com a capacidade cognitiva do ser. Capacidade cognitiva para elaborar conceitos, compreender sua posição no mundo, e se identificar com papéis sociais que desempenhará ao longo de sua vida.

A arte é um dos recursos pedagógicos da educação, é um amplificador e fortalecedor da relação entre a apropriação do conhecimento e o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (percepção, atenção, linguagem e pensamento) que compõe o processo de socialização do ser.

Sabemos que a arte está intimamente ligada aos sentimentos. Do ponto de vista do senso comum, ela é produto de um sentimento, sendo também percebida pelo contato com esse sentimento.

No entanto, para Vygotsky, a arte quando ligada ao sentimento que a produz adquire expressão e dimensão expandida. Um sentimento por si só não é capaz de criar arte. A arte só acontece quando a energia desse sentimento é deslocada “para além do limiar da consciência, de onde retorna transformada em novas formas de atividade” VYGOTSKY (2001, p. 15).

É no inconsciente, como cita Freud (1910), que o artista tem a capacidade de exprimir seus impulsos mais secretos. Portanto, a arte nasce de um movimento inconsciente, mas necessário, em que se escondem nas profundezas do ser. No inconsciente se une o “cosmo físico, social e cultural, onde se constroem e se multiplicam variedades de facetas e nuances que caracterizam o homem como integrante desse cosmo”. VYGOTSKY (2001, p. 14).

Quando nos educamos podemos nos tornar mais cultos ou mais domesticados e racionais; nem sempre conseguimos transpor as mediocridades para transcendermos como seres íntegros, inteiros.

A arte pode possibilitar a busca do ser completo que se encontra na inconsciência. Esse caminho pode ser transformador, quando damos a oportunidade para que aquele que se cala dentro de cada um de nós, possa transformar aquele que fala.

O primeiro livro de Zaratustra (Nietzsche, 1974) narra três metamorfoses, que são visualizadas como metáforas, e podem ser entendidas como a descoberta do inconsciente, que transforma o consciente.

Como o camelo se torna leão e como finalmente o leão se torna criança. O camelo é um animal que transporta - transporta o peso dos valores estabelecidos, os fardos da educação, da moral e da cultura. Transporta para o deserto e, aí, transforma-se em leão. O leão parte as estátuas, calca os fardos, dirige a crítica a todos os valores estabelecidos. Por fim, pertence ao leão tornar-se criança. (DELEUZE, 2005, p. 9).

O tornar-se criança evidencia o novo começo transformador, criador de novos valores, que foram trazidos de dentro para fora, quebrando as amarras que o consciente trazia, despejando todo peso de valores que não permitiam que o ser criasse, inovasse, rebelasse e se revelasse.

Conclusão

Os modelos educacionais positivistas e mecanicistas demonstram esgotamento e carecem perceber, em uma perspectiva Nietzscheana, Freudiana e Vygotskiana, que a arte na escola e na vida pode nos proporcionar o florescer da nova educação contemporânea, que liberta o ser, que foi apreendido nas amarras de uma educação racionalista.

A arte na educação pode e deve cumprir seu papel transformador, possibilitando as quebras de barreiras, transmutando valores, possibilitando ao ser o seu contato mais íntimo, com ele mesmo, fortalecendo-o, deixando-o perceber sua unicidade e a beleza de todos os tons que existem dentro de cada um de nós.

Referências

BIASOLI, Carmem Lúcia Abadie. *A formação do professor de Arte*. Campinas, SP: Papyrus, 1999.

DELEUZE, G. (1962) “Nietzsche et la philosophie”. Paris: PUF, 2005.

SIGMUND, Freud. *Obras Completas Volume 09*. Tradução Paulo César de

Souza. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2015.

_____. *Obras completas*. Tradução Paulo Cesar Souza. 1910. Acesso em 20/05/2020. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4537740/mod_resource/content/0/FREUD_Sobre%20a%20psicanalise%20selvagem_OC_v9.pdf.

MULLER-LAUTER. *A doutrina da vontade de poder em Nietzsche*. São Paulo: Annablume, 1997.

NIETZSCHE, FRIEDRICH / *Obras Incompletas*. Tradução de Rubens

Rodrigues Torres Filhos. – 1. ed. – São Paulo: Abril Cultural, 1974. Coleção Os

Pensadores.

VYGOTSKI, Lev S. *Psicologia da Arte*. São Paulo: Martins, 1999.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *A construção do pensamento e da linguagem*. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001. (Psicologia e pedagogia).

Pesquisas em Educação Matemática sustentadas pela Teoria de P. Ya. Galperin: análise das teses e dissertações defendidas no Brasil (2007 - 2017)

*Nilra Jane Filgueira Bezerra
Sandra Sales de Souza Nobre*

Introdução

As discussões trazidas sobre a Educação Matemática nesta pesquisa estão embasadas em autores (RIBEIRO, 2014; D'AMBRÓSIO 2009a, 2006, 1997, 1993; VITTI 1998; GOMES, 2012; ZORZAN, 2012; CARNEIRO, 2000; GARNICA, 1998; KILPATRICK, 1996), os quais consideram essa área como campo de ensino, que traz consigo muitos desafios, como por exemplo: que ela ocupe um espaço maior do que o ocupado atualmente, em apresentar a Educação Matemática como fornecedora de uma introdução às formas de conhecimento que são a parte de muitas tecnologias e técnicas da vida cotidiana. Visando compreender como deu-se o processo histórico da Educação Matemática, considerando sua grande importância na história da humanidade e como o currículo da Educação Matemática foi construído durante esse processo.

D'Ambrósio (2009a) considera que a construção do currículo da Matemática é um esforço para exibirem conceitos e técnicas, que ao longo da história apresentaram relevâncias para a humanidade na busca de instrumentos, materiais e intelectuais, de forma a lidar com as mais variadas circunstâncias.

Diante das dificuldades metodológicas e epistemológicas enfrentadas no Ensino de Matemática, grupos de estudos sobre a Teoria de Galperin vêm estruturando-se no Brasil, tendo como destaque o professor Dr. Isauro Beltran Núñez, Líder do grupo de pesquisa Aprendizagem, Formação e Profissionalização Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Em Roraima, o professor Dr. Hector José Garcia Mendonza, da Universidade Federal de Roraima lidera o grupo de Estudos e Pesquisas Didática da Resolução de Problemas em Ciências e Matemática.

A ideia de realizar uma pesquisa do tipo Estado da Arte surgiu, como forma de fazer um mapeamento dos trabalhos já realizados nessa área do conhecimento. Levou-nos a verificação de estudos (RIBEIRO, 2014; VOSGERAU; ROMANOWSKI, 2014; SKOYS-MOSE, 2009; NOGUEIRA, 2009; ROMANOWSKI; TEODORA, 2006; PUENTES; AQUINO; FAQUIN, 2005; NÓBREGA-THERRIEN E THERRIEN, 2004; ANGELUCCI et al, 2004; FERREIRA, 2002) que apoiaram-nos nas investigações do tipo Estado da Arte. Ferreira (2002) apresenta que, o desafio do conhecimento quantitativo e qualitativo das produções da pesquisa Estado da Arte, é o que move o pesquisador e o faz optar por esse tipo de trabalho, passando a promover o aprimoramento desses conhecimentos a respeito de um tema, ou de uma área de estudo. Ribeiro (2009), em sua tese de doutorado fez um mapeamento das pesquisas sobre Educação Matemática no Brasil dos anos 1994 a 2005, sendo parâmetro para esta pesquisa.

Dessa forma, considera-se importante discutir nesta pesquisa: Como se configuram os indicadores das teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2007 a 2017, envolvendo pesquisas na área da Educação Matemática fundamentada na Teoria de Galperin? Quais são os temas e tendências das pesquisas em Educação Matemática sustentada pela Teoria de Galperin publicadas no Brasil de 2007 a 2017? Como se configuram as problemáticas, objetivos e procedimentos metodológicos das pesquisas em Educação Matemática sustentadas pela Teoria de Galperin e publicadas no Brasil no período de 2007 a 2017? Quais são as implicações e contribuições da Teoria de Galperin nas pesquisas em Educação Matemáticas defendidas no Brasil no período de 2007 a 2017? Partindo desses pressupostos, delineou-se como problema da pesquisa a seguinte questão: Como as tendências temáticas e metodológicas no contexto da Educação Matemática sustentada pela Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais de Galperin vêm sendo discutidas nas teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2007 a 2017?

O problema da pesquisa nos direcionou para que pudessemos verificar os estudos na área da Educação Matemática, campo da nossa pesquisa. Nesse contexto, tem-se como objetivo geral da pesquisa: Analisar as pesquisas sustentadas pela Teoria de Formação

por Etapas de Galperin publicadas no Brasil no período de 2007 a 2017 na área da Educação Matemática, destacando as tendências da Educação Matemática e suas contribuições. Buscando alcançar esse objetivo, foi necessário: Mapear e sistematizar as teses e dissertações na área da Educação Matemática sustentada pela Teoria de Galperin publicadas no Brasil no período de 2007 a 2017; Fazer um levantamento dos indicadores das teses e dissertações na área da Educação Matemática sustentada pela Teoria de Galperin publicadas no Brasil no período de 2007 a 2017 quanto a: ano de defesa, instituição, programa, e distribuição geográfica; Identificar e analisar nas teses e dissertações na área da Educação Matemática sustentada pela Teoria de Galperin publicadas no Brasil no período de 2007 a 2017: temas e tendências abordadas na área da Educação Matemática, problemas e/ou questões de investigação, objetivos e procedimentos metodológicos. Por fim, analisar e descrever as implicações e contribuições da Teoria de Galperin nas pesquisas em Educação Matemática publicadas no Brasil no período de 2007 a 2017.

Um breve histórico da Educação Matemática no Brasil

Para uma melhor compreensão da matemática que temos hoje, faz-se necessário conhecer como deu-se sua construção aos longos dos tempos por meio de um recorte temporal entre os períodos do Brasil colonizado até os dias atuais a partir da ótica de autores (RIBEIRO, 2014; D'AMBRÓSIO 2009a, 2009b, 2006, 1997, 1993; VITTI 1998; GOMES, 2012; ZORZAN, 2012; CARNEIRO, 2000; GARNICA, 1998; KILPATRICK, 1996) que pesquisaram sobre a temática.

A Educação Matemática como campo de ensino, traz consigo muitos desafios, dentre eles o fato de não fazer com que ela seja considerada apenas como uma “embaixatriz” da Matemática, visando trazê-la aos estudantes ou facilitando sua construção por estes. Segundo Skovsmose (2009, p. 53), a Educação Matemática fornece uma introdução às formas de conhecimento que são a parte de muitas tecnologias e técnicas, não somente de formas de “[...] padrões avançados de *design* e fabricação, mas para uma variedade de tecnologias e de técnicas da vida cotidiana [...]”.

As raízes da matemática confundem-se com a origem da humanidade. Por este motivo, em qualquer discussão sobre a ma-

temática, é necessário conhecer um pouco de sua história. Para D’Ambrósio (2009a, p. 29), “[...] conhecer a história da matemática é necessário para saber como as teorias e práticas da matemática foram criadas, desenvolvidas e utilizadas num contexto de sua época”. Sendo assim, trazemos um pouco da história da Educação Matemática, para que possamos compreender como se deu o seu surgimento e em quais circunstâncias até a construção dos currículos que temos hoje na educação.

Ao tratarmos da história da matemática na educação, não podemos deixar de levar em consideração sua grande importância na história da humanidade e como seu currículo foi construído durante esse processo. D’Ambrósio (2009a), apresenta que a construção do currículo na matemática é um esforço para a apresentação de conceitos e técnicas, que ao longo da história apresentaram relevâncias para a humanidade ao buscar os instrumentos, materiais e intelectuais, para lidar com as circunstâncias mais variadas.

O surgimento da pesquisa no Brasil, na área da Educação Matemática constituiu-se formalmente em 1988, com a fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Os primeiros cursos de licenciatura foram criados a partir da criação das faculdades de Filosofia, Ciências e Letras. Nesse período os livros ainda sofriam influência francesa, mas já existiam traduções e algumas produções brasileiras de alto nível, com destaque as produções de Cecil Thiré, Euclides Roxo e Julio Cesar de Melo e Souza. Euclides Roxo (1890-1950) merece destaque, por ter sido considerado no Brasil, uma figura importante por ser o maior adepto das ideias modernizadoras. Foi professor catedrático de Matemática do Colégio Pedro II e liderou a proposição de uma mudança radical nos programas de ensino da instituição, aprovada por sua congregação em 1928. A característica mais evidente dessa proposta era a unificação das antigas disciplinas de Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria, que eram ensinadas por docentes distintos e faziam uso de livros diferentes, em uma nova disciplina chamada Matemática (GOMES, 2012).

Nesse período, os licenciados tornavam-se professores do ginásio, equivalente hoje ao Ensino Médio. Os professores normalistas eram responsáveis pelos 1º e 3º anos do Ensino Fundamental de hoje, na época chamados de curso primário. Já o curso normal, equivalen-

te ao colegial, atendia a formação pedagógica geral, com Matemática nas três séries. Para a licenciatura, foi adotado “[...] o modelo 3+1, isto é, três anos só de Matemática, dando o título de Bacharel, e mais um ano de matérias pedagógicas (didática geral, didática especial da matemática e psicologia da criança e do adolescente) [...]” (D’AMBROSIO, 2009a, p. 17).

Os principais idealizadores e divulgadores do Movimento da Matemática Moderna foi um grupo de matemáticos que usava o pseudônimo de Nicolas Bourbaki, que surgiu em meados de 1930, na França. O grupo publicava notas, críticas e artigos no *Comptes Rendus* da Academia de Ciências de Paris e em outros periódicos, tinha como defesa “[...] a abstração e o ensino de uma matemática estruturalista e recorreram às teorias de Jean Piaget para defender essa idéia porque, segundo Piaget, o ensino deve ser feito de acordo com as estruturas da inteligência [...]”. Entre os matemáticos ilustres do grupo estavam: Andre Weil, Jean Dieudonné, Claude Chevalley, Henri Cartan, Samuel Eilenberg e Laurent Schwartz (VITTI, 1998, p. 9).

De acordo com Dambros (2006), as décadas de 50 e 60 seguiram com a busca de uma modernização do ensino de matemática, onde, diversos países incorporaram as reformas propostas por Bourbaki. Inclusive os E.U.A., que viram na Matemática Moderna a solução para o “atraso tecnológico” em relação à antiga União Soviética, considerado seu maior rival político na época. A Matemática Moderna chega então ao Brasil. É interessante destacar que, até as décadas de 60 e 70, o ensino da matemática, em diferentes países, recebeu influências do movimento conhecido como “Matemática Moderna”. O movimento tinha como enfoque central o ensino voltado para o desenvolvimento excessivo da abstração, enfatizando muito mais a teoria do que a prática (ZORZAN, 2012). Já na França, os matemáticos e educadores promoviam eventos e também propagavam um ideário renovador do ensino da Matemática.

Apesar da Matemática Moderna não ter produzido os resultados pretendidos, o movimento serviu para fazer mudanças no Ensino da Matemática. Tais mudanças foram consideradas para melhor, sejam no estilo das aulas, das provas, coisas novas, sobretudo a linguagem moderna de conjuntos. Ainda que, considere ter havido

exagero e incompetência, como na maioria das inovações, o resultado foi considerado positivo (D'AMBRÓSIO, 2009a).

Na década de 1960, em São Paulo, foi criado o Grupo de Estudos de Educação Matemática (GEEM), liderado por Osvaldo Sangiorgi. Em seguida, foi criado o Grupo de Estudos sobre Educação, Metodologia de Pesquisa e Ação (GEEMPA) em Porto Alegre e, no Rio de Janeiro, o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GPEM). Nesse período o Movimento da Matemática Moderna foi fundamental na identificação de novas lideranças na Educação Matemática e na aproximação dos pesquisadores com os educadores, principalmente em São Paulo. O Brasil, nesse período, recebeu visitas importantes como Jean Dieudonné, Lucienne Félix, Georges Springer, Caleb Gattegno, Zoltan Dienes e outros. Jean Alexandre Eugène Dieudonné foi um matemático francês, professor de Filosofia na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP), de 1946 a 1948. Ficou conhecido por suas pesquisas sobre álgebra abstrata e análise funcional e tinha envolvimento ativo no Grupo Bourbaki e no projeto *Éléments* (D'AMBRÓSIO, 2009a).

De acordo com D'Ambrósio (2009a), a história da matemática possibilita conhecer como as teorias e práticas da matemática foram criadas, desenvolvidas e utilizadas num contexto de sua época. Mas, a visão crítica da matemática, através da sua história, não implica necessariamente em dominar as teorias e práticas que são analisadas historicamente. Os historiadores da matemática, ao conhecer essas teorias e técnicas poderão levá-las a diante e aprofundá-las.

A Educação Matemática nasceu da preocupação com o ensino e com a aprendizagem da matemática e como já vimos, sofreu influência da Matemática Moderna, movimento esse que aconteceu no mundo todo na década de 70. Segundo D'Ambrósio (2009a), nessa década também presenciou-se o declínio da Educação Matemática Moderna e desse movimento ficou outro modo de conduzir as aulas. Logo, considera-se que se o mundo passa por mudanças, muda também a forma de ensinar e, a Educação Matemática traz como pano de fundo a pesquisa de técnicas e métodos utilizados no processo de ensino e aprendizagem. Na década de 50, o currículo de matemática passava por várias críticas em diversos países, sendo acusado de ser ultrapassado e não oferecer motivação aos estudantes, além de pos-

suir tópicos ultrapassados. Kline (1976), traz em seu livro “O Fracasso da Matemática Moderna”, publicado em 1973 nos EUA e em 1976 no Brasil, duras críticas à Matemática Moderna e o anúncio do seu fracasso, além de fazer críticas ao currículo tradicional de matemática de seu país, ao dizer que ele “[...] resulta francamente em um único tipo de aprendizagem: a memorização”.

A Educação Matemática está em movimento orientada por práticas sociais, ao mesmo tempo em que é considerada como campo profissional e científico com diversos campos de interesse. Para Zorzan (2012), o surgimento de propostas para a ação pedagógica do ensino matemático constitui o movimento da Educação Matemática, ou, ainda, as tendências em Educação Matemática. A Educação Matemática, com propósito de avançar positivamente no processo de ensino e de aprendizagem, traz pesquisas e discussões sobre a contribuição da evolução de diversas tendências que surgiram nessa área. Nessa perspectiva, trazemos uma síntese com algumas reflexões e contribuições das principais tendências em Educação Matemática, como: a Etnomatemática, História da Matemática, Resolução de Problemas e Modelagem Matemática.

A **Etnomatemática** é uma tendência na Educação Matemática e denominada por D’ambrosio (2002) como um programa de pesquisa em História e Filosofia da Matemática, com implicações pedagógicas. Pode ser entendido como um programa interdisciplinar que engloba as ciências da cognição, da epistemologia, da história, da sociologia e da difusão do conhecimento, que inclui a educação. Também, busca entender não somente o conhecimento matemático dominante, acadêmico, mas o saber e fazer matemático das culturas periféricas, a partir da observação do ciclo da geração, a organização intelectual, a organização social e a difusão do conhecimento (D’AMBRÓSIO, 2002).

Sobre a **História da Matemática**, desde a década de 30 são introduzidos, de forma explícita na legislação, elementos históricos na matemática escolar brasileira. No entanto, essa preocupação esteve presente bem antes, sendo possível perceber, em notas de rodapé, algumas observações e a presença de elementos históricos nos livros de matemática brasileiros no final do século XIX e começo do século XX. A presença da História na Matemática tinha a intensão não

somente de fornecer informações aos leitores/alunos, mas também seria a oportunidade de partilhar com eles dúvidas e questionamentos do autor/professor, bem como expor métodos produzidos historicamente (MIGUEL e MIORIM, 2011).

Polya (1995), tido como referência por ser um dos precursores no estudo da **Resolução de Problemas**, em sua obra “A arte de resolver problemas”, promove mudanças que implicaram em uma reelaboração de estratégias metodológicas por educadores matemáticos no que diz respeito a resolução de problemas ao apontar quatro etapas para solucionar problemas: compreensão do problema, estabelecimento de um plano, execução do plano, e análise da solução. Polya preocupou-se com as estratégias a serem usadas pelo sujeito e não apenas com a resposta na solução de problemas matemáticos. Por isso, o modelo criado pelo autor, até hoje é considerado um método eficiente e ainda inspira muitos teóricos. As etapas apresentadas não necessitam ser seguidas na sequência apresentada por Polya, e poderá transpor a sua ordem ou até mesmo alterar, caso haja necessidade (BEZERRA, 2016).

A **Modelagem Matemática** teve início na Biomatemática na década de 80, com estudos que abarcavam modelos de crescimento de processos cancerígenos. Em seguida realizou-se uma experiência com a modelagem, com turma regular de Engenharia de Alimentos, na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, com resultados considerados satisfatórios. Também a Modelagem Matemática pode ser responsável por instigar novas ideias e técnicas experimentais, além de dar informações em diferentes aspectos dos previstos inicialmente (BASSANEZI, 2002).

Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais

Piotr Yakovlevich Galperin (1902-1988), seguidor da psicologia-histórico cultural, com base filosófica marxista-lenista, no ano de 1952 formulou os fundamentos da Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais. Galperin, ao estudar a gênese dos processos cognitivos, criou a teoria do desenvolvimento psíquico, destacando “o papel das ações externas no surgimento e formação das ações mentais no processo de ensino” (NÚÑEZ; PEREIRA, 2017, p. 59).

Considerado como continuador de Vigotski e Leontiev, Galperin fundou uma nova etapa da Psicologia. Liderou estudos expe-

rimentais com Elkonin, Davidov e Talizina, entre outros. É reconhecido como o último psicólogo que trabalhou diretamente com Vigotski, levando seus estudos e de Leontiev ao estatuto de investigação experimental intensiva. Por volta de 1930 a 1936, Galperin desenvolveu estudos como psicólogo do desenvolvimento infantil e da formação de conceitos, considerado um dos fundadores da célebre escola de “Kharkov”. Um novo ciclo de investigações surgiu sob a direção de Leontiev.

De acordo com Bezerra (2016), Galperin ao perceber que Vigotski e Leontiev não tiveram a preocupação de aprofundar o processo de internalização da atividade externa em interna, passou a constituir esse processo como seu objeto de estudo. Sua referência crítica foi: 1) os métodos de “cortes” (etapas) que possibilita a constatação apenas do nível atingido pela criança; 2) o método da determinação da zona de desenvolvimento proximal com ajuda (GALPERIN, 1987).

As ações materiais, de acordo com Galperin (1987), estão relacionadas ao momento em que a criança recorre a manipulações, a partir das suas características e dos estímulos externos, ao executar com apoio somente de objetos externos. Esse tipo de ação possui pouca influência sobre o desenvolvimento do pensamento e acrescentam que ela não se forma de um modo linear, fragmentado e à margem do contexto no qual se insere, mas com base num esquema conceitual em que se articulam, simultaneamente, as características que lhes são peculiares: orientação, execução, situação problema e contexto (REZENDE e VALDES, 2006).

Galperin apresenta que a criança deve assimilar ações mentais adequadas para aprender conceitos, generalizações, conhecimentos e habilidades, supondo que tais ações se organizam ativamente (NÚÑEZ, 2013). Essas ações tendem a se organizar externamente, formando-se em colaboração, para somente depois se transformar em ações mentais internas. Galperin (2001) apresenta, por meio de sua teoria, a assimilação do conhecimento em etapas fundamentais de sua formação como passagem do plano de experiência social para a experiência individual. Segundo Galperin (2001, p. 38), assimilar é o mesmo que “[...] apropriar-se do objeto do conhecimento, onde as principais etapas nas quais a ação é realizada representam

os níveis sucessivos da transformação do objeto do conhecimento em algo mais próprio do sujeito que aprende [...]”. A teoria de Galperin explica que a “[...] assimilação do conhecimento acontece em etapas fundamentais de sua formação como passagem do plano da experiência social para a experiência individual”, de forma que sua essência consiste em “[...] primeiro deve-se encontrar a forma adequada da ação; segundo, encontrar a forma material de representação da ação, e, terceiro, transformar essa ação externa em interna [...]” (GALPERIN, 2001, p. 38).

Nesses três momentos citados, embora o conteúdo seja o mesmo, são produzidas mudanças na formação da ação e em uma ação nova a estrutura se dá por “[...] primeiro no material, em seguida verbal e por último o mental” (NÚÑEZ, 2013, p. 67). A aquisição do conhecimento não se encerra com a assimilação dos conceitos abstratos, sendo que a aplicação na “[...] solução de tarefas específicas assume extraordinária importância para passar do plano abstrato para o concreto, e vice-versa, de forma que os conceitos sejam móveis e ativos [...]”. As ações devem ser adequadas para que a criança possa aprender “[...] conceitos, generalizações, conhecimentos e habilidades [...]” (NÚÑEZ, 2013, p. 97).

Talízina (2009), colaboradora e responsável pela continuação dos estudos de Galperin, apresenta em seus estudos que a assimilação acontece com a passagem da experiência social para a experiência individual no momento que o sujeito assimila a experiência social. Assim, é preciso determinar em que atividade (habilidade) serão utilizadas determinadas ações por parte dos alunos e com que objetivo deverá assimilá-las durante o planejamento de qualquer conhecimento (NÚÑEZ; PEREIRA, 2017).

A teoria de Galperin é sustentada pelo princípio de que é possível a formação de processos mentais a partir da atividade planejada. De acordo com Galperin (1987), as possibilidades de dirigir o processo de formação das ações mentais, das representações e dos conceitos são positivas. Em razão delas, tanto o professor quanto o aluno terão a possibilidade de dirigir o processo de estudo, a partir de ações mentais completas, adquire o próprio método de estudo (NÚÑEZ, 2017). Galperin compara a internalização da atividade externa em interna como um ciclo cognoscitivo, no qual se destacam momentos

funcionais separados metodologicamente pelas seguintes etapas: Motivacional, de estabelecimento do esquema da base orientadora da ação (BOA), de formação da ação no plano material ou materializado, de formação da ação no plano material ou materializado, de formação da ação no plano da linguagem externa e mental (NÚÑEZ, 2013).

As pesquisas denominadas Estado da Arte

O Estado da Arte tem sido, algumas vezes, utilizado com diferentes denominações “Estado da Arte ou estado do conhecimento, mapeamento, tendências, panorama entre outras” (NOGUEIRA, 2009, p. 45). Enfoca que os trabalhos envolvidos nessa modalidade de pesquisa tem como ponto central a busca pela compreensão do conhecimento acumulado em um determinado campo de estudos delimitado no tempo e no espaço geográfico, adotada e adaptada/interpretada por diferentes pesquisadores de acordo com suas questões a serem investigadas. Nesse contexto, Ferreira (2002, p. 1) corrobora esta afirmativa ao apresentar em seu trabalho que “[...] nos últimos quinze anos tem se produzido um conjunto significativo de pesquisas conhecidas pela denominação Estado da Arte ou Estado do Conhecimento [...]”. O autor trata as duas nomenclaturas como sinônimos, sem fazer distinção ou apresentar critérios entre ambas.

Nos últimos anos a pesquisa denominada Estado da Arte ou Estado do Conhecimento, tem aumentado e apresenta crescimento tanto quantitativo, quanto qualitativo, principalmente em relação às reflexões desenvolvidas em nível de pós-graduação. Afirma, ainda, que os pesquisadores dessa área são movidos pela sensação “[...] do não conhecimento acerca da totalidade de estudos e pesquisas em determinada área de conhecimento[...]”, principalmente no que refere-se às reflexões desenvolvidas em nível de pós-graduação que são pouco divulgadas (FERREIRA, 2002, p. 258).

As pesquisas do tipo Estado da Arte ou Estado do Conhecimento são consideradas “[...] de caráter bibliográfico, e parece trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento” (FERREIRA, 2002, p. 259). O autor salienta ainda que, este tipo de pesquisa busca responder quais aspectos e dimensões estão sendo destacados e

privilegiados em determinados lugares e épocas. Trata, também, de apresentar de que forma, e em que condições, certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários têm sido produzidas. Apresenta ainda que, esse tipo de pesquisa pode ser utilizada pelos pesquisadores como uma excelente fonte de atualização fora da área na qual se realiza o estudo, à medida que concentram os pontos importantes para o problema em questão.

O Estado da Arte é uma modalidade de estudo científico, com características peculiares, capazes de apresentar a evolução quantitativa e qualitativa de determinado conhecimento. No que refere-se ao campo da Educação Matemática, os estudos que assumem a modalidade de pesquisa do tipo Estado da Arte, como teses e dissertações, foram encontradas em Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), bem como artigos publicados em anais de evento (RIBEIRO, 2014). O autor afirma, ainda, que esse tipo de pesquisa é frequentemente referenciado pela literatura nacional. Ribeiro (2014), também, faz referência, em seu trabalho de pesquisa de doutorado, quanto à dificuldade encontrada em fazer levantamentos de pesquisas de determinada área. Em sua pesquisa localizou trabalhos no campo da Educação Matemática, denominados Estado da Arte, publicadas no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), como forma de mostrar tipos de pesquisas nessa área. Além de Ribeiro (2014) outros pesquisadores já debruçaram-se em pesquisar o campo da Educação Matemática.

Definição metodológica da pesquisa

Esta pesquisa é denominada Estado da Arte pelo fato de apresentar em sua natureza metodológica caráter exploratório e bibliográfico, com abordagem qualitativa, segundo o processo de constituição e análise dos dados. Essas características, segundo Fiorentini e Lorenzato (2006, p.70), definem este tipo de pesquisa por estarem relacionadas ao levantamento de dados, e pelo fato de constituir-se “[...] quando o pesquisador, diante de uma problemática ou temática ainda pouco definida e conhecida, resolve realizar um estudo com o intuito de obter informações ou dados mais esclarecedores e consistentes sobre ela [...]”.

Para este tipo de pesquisa é necessário que a coleta de dados seja precedida pela escolha da temática de estudo, pelo fato de demandarem tempo para a realização das leituras (ROMANOWSKI e TEODORA, 2006). Como já explicitado, este estudo levanta pesquisas do período de 2007 a 2017 no campo da Educação Matemática, à luz da Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais de Galperin e busca o foco dessas investigações destacando a problemática levantada em cada uma.

Quanto à seleção de documentos, esta investigação se propôs analisar os resumos de teses e dissertações, tendo como principal fonte de acesso a esses trabalhos o Banco de Teses e Dissertações da CAPES. Posteriormente, à medida que as pesquisas se mostravam indisponíveis, foi necessário acessar o portal Domínio Público; a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

A opção em escolher o Banco da CAPES como fonte principal e inicial de dados, deu-se pelo fato dessa instituição conter registros mais completos das teses e dissertações, coordenar e avaliar, os diversos programas de pós-graduação stricto sensu no país em diferentes áreas do conhecimento. Para iniciar a pesquisa foram definidos os descritores que direcionaram as pesquisas nos bancos de teses e dissertações. Na sequência, foi realizado o levantamento dos resumos das pesquisas que se relacionavam com a temática de estudo desta dissertação junto ao Banco de teses e dissertações da CAPES. Essa busca deu-se no recorte temporal no período de junho a agosto de 2018.

Não houve a necessidade de fazer busca por nome de Autor e Instituição e/ou das instituições às quais estão vinculadas, pois o interesse eram as pesquisas em si. Dessa forma foi feita a opção de buscar apenas por Assunto dos descritores: “Educação Matemática”, “Galperin” e “Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais”. As buscas deram-se da mesma forma para cada um dos níveis de pesquisa Doutorado, Mestrado Acadêmico e Mestrado Profissional, bem como para os anos de 2010 a 2017.

Com o levantamento dos dados da pesquisa, foi construído um panorama das teses e dissertações, destacando: Autoria, Distribuição Temporal, Distribuição Geográfica, Instituições de Ensino Superior (IES) e Programas de Pós-Graduação Produtores das Pes-

quisas. Após as leituras das teses e dissertações, elaborou-se fichas de leitura de cada trabalho, apresentando as implicações e contribuições da Teoria de P. Ya. Galperin nas pesquisas em Educação Matemática publicadas no Brasil no período de 2007 a 2017. Buscou-se dar destaque às tendências da Educação Matemática abordadas nas pesquisas, procedimentos metodológicos utilizados, problemas e/ou questões de investigação, objetivos e procedimentos metodológicos. As fichas de leitura foram nossos objetos de análises.

Segundo Minayo (1998), uma pesquisa passa por três fases: a) fase exploratória, na qual se amadurece o objeto de estudo e se delimita o problema de investigação; b) fase de coleta de dados, em que se recolhem informações que respondam ao problema; e c) fase de análise de dados, na qual se faz o tratamento, por inferências e interpretações, dos dados coletados. Esta última etapa da nossa pesquisa, a análise dos dados, propõe-se compreender o que foi coletado, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e ampliar a compreensão de contextos para além do que pode-se verificar nas aparências do fenômeno, mesmo que não se dissocie das fases anteriores. As pesquisas do tipo Estado da Arte em sua maioria optam em utilizar a análise do conteúdo.

Por esse motivo, fez-se a opção neste trabalho por empregar os pressupostos da análise do conteúdo defendida por Bardin (2016), que a define como sendo “[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visam obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) [...]” que por sua vez permitirão “[...] a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (BARDIN, 2016, p. 34). Vale ressaltar que, de acordo com Ferreira (2002, p. 69), a pesquisa do tipo estado da arte permite várias interpretações, pois “a história da produção acadêmica é aquela proposta pelo pesquisador que lê e haverá tantas histórias quantos leitores tiver dispostos a lê-las”.

No que refere-se ao método de Bardin (2016), de acordo com os pressupostos da interpretação das mensagens e dos enunciados, a análise de conteúdo deve seguir uma organização em torno de três pólos cronológicos: 1) A pré-análise; 2) A exploração do material; e, por fim, 3) O tratamento dos resultados, a inferência e a interpreta-

ção. Dessa forma, fundamentada nesses preceitos, focou-se principalmente nas tendências evidenciadas das pesquisas produzidas no recorte temporal do período de 2007-2017. Assim, fez-se a pré-análise, com o objetivo de escolher os documentos, no caso as teses e dissertações em educação matemática fundamentadas na teoria de Galperin. Estas foram submetidas à análise para a construção das fichas de leitura contendo dados bibliográficos, resumos e conclusões.

Após seleção das pesquisas, para a exploração do material, foram realizadas diversas leituras dos resumos das teses e dissertações e buscou-se evidenciar os elementos comuns e divergentes ao conteúdo dessas pesquisas. De forma a ser fiel ao método, utilizou-se a técnica de categorização, sugeridas por Bardin (2016), por considerar que “[...] a maioria dos procedimentos de análise organiza-se, no entanto, em redor de um processo de categorização” (BARDIN, 2016, p. 117).

Entende-se que as categorias de análise instituíram-se ao longo do desenvolvimento da pesquisa e da interpretação dos dados, conforme pressupõe a abordagem de investigação qualitativa em que os pesquisadores não recolhem dados ou provas com o objetivo de confirmar ou anular hipóteses construídas previamente. Ao invés disso, as abstrações são construídas à medida que os dados particulares que foram recolhidos vão se agrupando “[...]. O processo de análise dos dados é como um funil: as coisas estão abertas de início (ou no topo) e vão-se tornando mais fechadas no extremo” (BOGDAN E BIKLEN, 1994, p. 50).

Segundo Bardin (2016, p.119), a análise de conteúdo assenta tacitamente na crença de que “[...] a categorização (passagem de dados brutos a dados organizados) não introduz desvios (por excesso ou por recusa) no material, mas que dá a conhecer índices invisíveis, ao nível dos dados brutos”. Dessa forma, após leitura e fichamento das pesquisas e para dar seguimento às análises, as organizamos em três categorias temáticas: Educação Especial, Resolução de Problemas e Práticas de Ensino.

A organização ou categorização das teses e dissertações, constituídas em nosso material de análise, foi organizada por temas e subtemas, considerando o objeto de estudo principal de cada uma das dezoito pesquisas localizadas. Para tanto, tomamos como refe-

rência principal, a classificação temática das pesquisas em Educação Matemática. Na perspectiva da análise de conteúdo, nos apoiamos também em Fiorentini e Lorenzato (2006, p. 139 - 140) quando esclarecem que a vantagem deste método está no fato de “que as categorias construídas emergem do material em análise, e não da literatura propriamente dita, embora, nesse processo, o diálogo com a literatura e outras formas de classificação seja conveniente e necessário”.

Reforçou-se que nossa categorização por temas e subtemas é reflexo de nossa interpretação do material de análise, não devendo ser considerada a categorização dessas pesquisas como algo categórico e restrito, por ser determinado, de acordo com Fiorentini e Lorenzato (2006), em virtude dos diferentes ângulos de focalização das pesquisas. Ainda, no processo de categorização, de forma a facilitar a próxima etapa, que diz respeito a análise descritiva das pesquisas, fez-se opção por uma subtematização dos temas categorizados, constituindo três temas (Educação Especial, Resolução de Problemas e Práticas Pedagógicas) e dezoito subtemas.

Análises das teses e dissertações em Educação Matemática sustentadas pela Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais de Galperin, defendidas no Brasil no período de 2007 a 2017.

Das pesquisas realizadas, foram localizados 18 (dezoito) trabalhos na área da Educação Matemática fundamentados na Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais, no recorte temporal de 2007 a 2017. Dessas pesquisas, 03 (três) são teses de doutorado e 15 (quinze) são dissertações de mestrado. Como pode-se observar, a quantidade de dissertações apresentam superioridade em relação às teses: as dissertações representam 83,3% de toda a produção encontrada e as teses correspondem a 16,7 % desse total. Das dissertações 93,3% são trabalhos oriundos de mestrados profissionais e 6,7% de mestrados acadêmicos.

Verificou-se que no período de 2007 a 2010, não foram localizados registros de teses ou dissertações e somente, a partir do ano de 2011, surgiu a primeira pesquisa em nível de mestrado, especificamente na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). No ano de 2013, não localizamos registros de pesquisas nessa temática e retoma ainda que de forma incipiente a partir do

ano seguinte, 2014. Em 2015 e 2016, temos um aumento significativo dessas pesquisas, apresentando uma queda em 2017.

Como já citado, em relação a quantidade de teses, o número de dissertações mostram-se ser superiores. Segundo Ribeiro (2014), a ascensão do número de dissertações em relação à quantidade de teses é consequência da oferta predominante de vagas e programas brasileiros de pós-graduação em nível de mestrado (incluindo o crescimento de mestrados profissionais na última década) em comparação aos programas oferecidos no Brasil em nível de doutorado. Reforça-se essa afirmativa ao analisar nos dados da CAPES informações referentes ao ano 2017, sobre a distribuição de programas de pós-graduação no Brasil, com os seguintes resultados: 81 cursos eram de doutorado, 1.338 de mestrado acadêmico, 739 de mestrado profissional. Apesar de haver um número reduzido de teses e dissertações no campo da Educação Matemática baseados na teoria de Galperin, observa-se que as mesmas estão distribuídas em todas as regiões do Brasil, com destaque para a região Norte: O Norte é responsável por quase a metade da produção nacional (38,9%), seguida da região Sudeste com cinco (27,8%) e, Sul com quatro (22,3%). A região Nordeste, apresenta uma pesquisa (5,5%), e Centro-Oeste, também uma (5,5%).

No levantamento das Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras produtoras de teses e dissertações em Educação Matemática sustentadas pela teoria de Galperin, no recorte temporal de 2007 - 2017, localizamos 09 (nove) IES: Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UTFPR), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal de Roraima (UFRR), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES) e Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade de Uberaba (UNIUB) e Universidade Estadual de Roraima (UERR).

Das IES localizadas nas pesquisas, somente 03 (três) (UTFPR, UFMT e UFPB) apresentaram resultados com teses de doutorado em Educação Matemática fundamentada na Teoria de Galperin. As demais pesquisas dividem-se em produções de dissertações de mestrado, onde somente 02 (duas) são produções em mestrado acadêmico

(uma na UNESC e outra na UNIUB) e as demais produções dividem-se em dissertações de mestrado profissional da seguinte forma: UFRR e UFRN, cada instituição possui uma produção. A UTFPR possui 02 (duas) dissertações e o IFES 03 (três) dissertações em mestrado profissional. Ganha destaque pelo número de pesquisas produzidas, a UERR com 06 (seis) dissertações de mestrado profissional. Percebe-se ainda, um número pequeno de produções de pesquisas nesse campo, o que justifica a importância desse trabalho, como forma de mostrar a carência na área e motivar pesquisadores da teoria de Galperin a avançarem em mais pesquisas na área da Educação Matemática.

No recorte temporal de 2007-2017, foram produzidos 18 (dezoito) trabalhos no Brasil, um número pouco expressivo na área da Educação Matemática a considerar o período de dez anos. A pouca produção nessa área sinaliza a necessidade de mais pesquisas e ainda que as mesmas possam contribuir com os processos de ensino e aprendizagem nas escolas. Na maioria das vezes percebe-se um certo distanciamento entre a teoria e a prática nos espaços escolares e, dessa forma, pergunta-se: Quais as implicações e contribuições a teoria de Galperin pode trazer para o ensino e aprendizagem? As pesquisas muitas vezes são arquivadas e demoram a chegar à escola ou ainda nem chegam à sala de aula. Quais contribuições essa teoria poderia trazer para a sala de aula? Como essa teoria pode ser disseminada e chegar até as salas de aula?

Com relação aos temas e tendências abordados na área da Educação Matemática, destaca-se a Etnomatemática, História da Matemática, Resolução de Problema, Modelagem Matemática, dentre outras. Essas tendências surgiram visando melhorar o ensino de matemática, aproximá-la da realidade dos estudantes de forma a torná-la mais expressiva. Entretanto, as pesquisas levantadas apresentam que a Resolução de Problemas recebe destaque entre as pesquisas que usam a teoria de Galperin: sendo uma tese de doutorado de Bezerra (2016) e seis dissertações em mestrado profissional: Feitosa (2014), Santos (2014), Sampaio (2015), Neto (2015), Chirone (2016) e Freire (2016). Grande parte dos trabalhos localizados descrevem a Resolução e Problema como “Situação Problema”, porém, trata-se de Resolução de Problemas. As demais produções concentram-se na

temática Práticas de Ensino: Duarte (2011); Farias (2014); Sindeaux (2015); Alves (2016) e Silva (2016).

Das pesquisas realizadas, perfazem um conjunto de dezoito trabalhos, sendo todos com foco no aluno. Dentre os dezoito trabalhos levantados, entre teses e dissertações, cinco são sobre a Educação Especial e podemos analisá-las quanto aos seus problemas ou questões de investigação, sob as seguintes perspectivas: o ensino dos alunos com deficiência e a metodologia utilizadas no ensino dos estudantes.

Nas pesquisas no âmbito da Educação Especial, os autores se propuseram a evidenciar aspectos dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática, entre eles: Viginheski (2017), que em sua tese apresentou recursos pedagógicos como forma de propor uma metodologia diferenciada, conforme o próprio título de sua pesquisa “O soroban na formação de conceitos matemáticos por pessoas com deficiência intelectual: implicações na aprendizagem e no desenvolvimento”. Das pesquisas com alunos inclusos, destacamos ainda pesquisas com Deficiência Visual (VIGINHESKI, 2013), Trissomia 8, (RESENDE, 2016), Surdez (JESUS, 2014), Síndrome de Down (CORREA, 2017) e Surdocegueira (GALVÃO, 2017). Os pesquisadores mostraram, de forma geral, preocupação com o ensino de conteúdos, propondo estratégias organizadas a partir da teoria de Galperin. Alguns deram mais destaque ao uso de materiais manipuláveis ao trabalhar com o ensino da Matemática com crianças com necessidades especiais, embora, esse tipo de recurso tenha sido utilizado em todas as demais pesquisas.

Viginheski (2017) usou o soroban como instrumento para a realização de cálculos matemáticos no ensino de pessoas com deficiência intelectual, com o intuito de discutir “Que contribuições a utilização do soroban poderá trazer para a aprendizagem do conteúdo Números e Operações e o desenvolvimento das funções psicológicas superiores em estudantes com deficiência intelectual?”. Já em sua dissertação, Viginheski (2013) apresentou discussões sobre recursos como as tecnologias assistivas, o braille e o soroban. Ferramentas que possibilitassem o ensino da Matemática, e discutiu quais procedimentos didático-metodológicos são necessários, para que os deficientes visuais inclusos no ensino regular, assim como os demais alunos, apropriem-se de conceitos matemáticos.

O uso de material manipulável citado pelos pesquisadores (VIGINHESKI, 2013; VIGINHESKI, 2017; JESUS, 2014; CORREA, 2017; GALVÃO, 2017) são evidenciados como recursos de auxílio ao ensino. O uso desse tipo de material aparece como possibilidade de cumprimento da etapa de formação da ação no plano material ou materializado sugeridas na teoria de Galperin. Talízina (1988) apresenta essa fase de relação com objetos reais como sendo o ponto de partida da ação. Afirma ainda que, nesta etapa cabe aos estudantes assimilar o conteúdo da ação, e ao professor, realizar influência prática do cumprimento de cada uma das operações que fazem parte da ação. Viginheski (2013) evidencia o uso do material manipulável com a finalidade de perpassar pela etapa do plano material ou materializado, citando que “[...] a formação da ação no plano material ou materializado deu-se a partir da utilização de materiais concretos e suas representações, como instrumentos, para estabelecer o elo entre a Geometria e a Álgebra” (VIGINHESKI, 2013, p. 66).

Nesse viés, Jesus (2014), em sua pesquisa, a **“(Des) Construção do pensamento geométrico com o uso de materiais pedagógicos: uma experiência vivenciada junto a uma aluna surda”** traz já em seu título o uso desses materiais. Na mesma perspectiva, **apresentando preocupação no ensino de conteúdo**, Correa (2017) apresenta em sua pesquisa intitulada **“A apropriação do conceito de sistema de numeração decimal por uma criança com síndrome de down na perspectiva da teoria da formação planejada das ações mentais”**, com destaque ao conceito de sistema. O pesquisador **utilizou de jogos pedagógicos para o ensino da Matemática, como o jogo “Ganha 100 Primeiro”**, proposto pelo caderno três do Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) e ainda propôs a exploração de materiais manipulativos.

Na sequência, a pesquisa de Galvão (2017), mostra a mesma preocupação com a forma de ensino ao aluno incluso de Viginheski (2013 e 2017) e Correa (2017), dando importância a questão do ensino de conteúdos na utilização de materiais manipuláveis construídos para serem usados na elaboração de conceitos no ensino da geometria plana para um aluno com Surdocegueira nomeado como **“Kit de Materiais Manipuláveis Adaptados”**. Segundo Talízina (2009), utilizar a forma materializada como forma de partida garante maior êxito na

assimilação, enquanto elaboração de conhecimentos e das ações que estes incluem.

Diferentemente das pesquisas anteriores, Resende (2016) de início não dá destaque aos materiais manipuláveis e enfatiza os conhecimentos prévios do aluno quanto aos conteúdos da Matemática. Porém, quando fazemos uma leitura mais completa da sua pesquisa, percebemos que foram utilizados recursos de jogos no computador, ao citar em suas análises que “[...] a curiosidade de Filipe foi despertada inicialmente por ver que utilizaríamos o computador na intervenção” (RESENDE, 2016, p. 88).

No que refere-se às Práticas de Ensino, destacou-se subtemas com foco para o ensino de conteúdos, como: Trigonometria, Cálculo Diferencial e conceito de Função. Duarte (2012), ao pesquisar sobre **“O Ensino do Conceito de Função afim: uma proposição com base na Teoria de Galperin”, considerou como questão de investigação “Quais as operações necessárias para o desenvolvimento das ações materializada, verbal e mental da tarefa de assimilação do conceito de função afim?”** (DUARTE, 2012, p. 6). Sindeaux (2015) preocupou-se em estudar a **formação do conceito de Função a partir da lógica matemática, com a seguinte questão investigativa: “Será que a aplicação de uma base orientadora da ação geral, completa e forma de obtenção pelo estudante, independentemente, melhorará a aprendizagem do conceito de função fundamentada na lógica matemática e na teoria de formação por etapas das ações mentais de Galperin na disciplina de Matemática para estudantes do 1 ano do Ensino Médio?”** (SINDEAUX, 2015, p. 14)

Os problemas de pesquisa apresentados por Alves (2016), Farias (2014) e Silva (2016), estão relacionados a uma proposta metodológica. Alves (2016, p. 19) busca apresentar nessa proposta o **ensino da Trigonometria responder a questão “Como os alunos aprendem?”**. Farias (2014) **preocupa-se com** o ensino do conceito de triângulo no curso de Licenciatura em Matemática a distância (UFPB) e Silva (2016), trata da formação dos conceitos relacionados aos números racionais no 6º ano do ensino fundamental.

Quanto às pesquisas referentes a Resolução de Problemas, Freire (2016), Bezerra (2016), Neto (2015) e Sampaio (2015), apresentaram o ensino da matemática mediado pelas tecnologias, dan-

do ênfase ao potencial dos computadores no ensino da Matemática. Freire (2016), com o tema “O uso da Geogebra na resolução de problemas matemáticos a partir da teoria de Galperin”, apresenta como questão investigativa “Quais as operações necessárias para o desenvolvimento das ações materializada, verbal e mental da tarefa de assimilação de conceitos de Geometria Plana na resolução de problemas?” (FREIRE, 2016, p.7). **Bezerra (2016, p. 8)** trata em sua pesquisa sobre a **organização do ensino de Cálculo**, a autora **propõe investigar “Quais contribuições a organização do ensino de Cálculo na perspectiva da Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais, trazem para a aprendizagem dos conceitos de Limite, Derivada e Integral dos acadêmicos de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Roraima – IFRR?”**. Assim como Freire (2016), **apresenta o uso de tecnologias digitais em sua pesquisa.**

Na sequência, outras pesquisas abordaram a Resolução de Problemas, como Feitosa (2014) que apresentou a **Atividade de Situações Problema como Estratégia Didática no Tratamento da Informação em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental, questionando** “A Atividade de Situações Problema irá melhorar a aprendizagem no Tratamento da Informação na Educação Matemática a partir da Teoria de Formação por Etapas das Ações Mentais?”. Já Santos (2015, p. 17), buscou discutir “como o processo de ensino do conteúdo de Limite associado a Atividade de Situações Problema, como estratégia de ensino, seguindo os fundamentos Teóricos da Aprendizagem de Formação das Etapas das Ações Mentais, pode ser avaliado como eficaz na aprendizagem dos Licenciandos em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima?”.

Sampaio (2015) buscou analisar o processo de ensino e aprendizagem do conteúdo de derivadas parciais na disciplina de Cálculo III, Chirone (2016, p. 17), com a questão “A utilização da Atividade de Situações Problema como metodologia de ensino, fundamentada nas Teorias de Formação por Etapas das Ações Mentais e dos Conceitos de Galperin e de Direção da Atividade de Estudo, melhorará a aprendizagem de Equações do 1º grau dos estudantes do 8º ano do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima?” e Neto (2015), com o tema “**A atividade de situações problema na aprendizagem do conteúdo de fração fundamentada na Teoria de For-**

mação por Etapas das Ações Mentais de Galperin com os estudantes do 5º ano da Escola Municipal Laucides Inácio de Oliveira”,

Com relação às implicações e contribuições da Teoria de P. Ya Galperin nas pesquisas em Educação Matemática destacamos, a Resolução de Problemas como a tendência que mais contribuem nas pesquisas levantadas nesse estudo. Os trabalhos de Bezerra, (2016), Feitosa (2014), Santos (2014), Sampaio (2015), Neto (2015), Chirone (2016) e Freire (2016), buscaram compreender a forma como os estudantes aprendem os conteúdos matemáticos, em diferentes níveis, utilizando a Resolução de Problema como uma estratégia e orientado pelas etapas propostas por Galperin na sua teoria.

As conclusões obtidas com os resultados dessas pesquisas apresentam que, conforme perpassava-se o processo de ensino e aprendizagem, era possível perceber a obtenção de conhecimento pelos estudantes, de forma expressiva na assimilação do conceito, porém destacam que a formação dos conceitos se detinha em níveis diferentes, pois alguns só resolviam as questões com o material de apoio (Etapa materializada), outros através do raciocínio em voz alta (Etapa da ação verbal externa) e uma minoria executava mentalmente.

Considerações finais

No recorte temporal delimitado à esta pesquisa, verificou-se que as produções das teses e dissertações em Educação Matemática fundamentadas na teoria de Galperin, começaram a ser produzidas no Brasil a partir de 2011, com a produção da primeira pesquisa a nível de Pós-Graduação Stictu Sensu em mestrado na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), localizada no banco de dados da Capes. Percebeu-se a inexistência de produções no período de 2007 a 2010 e em 2013. Detectamos que no ano de 2014, as pesquisas com a temática sugerida eram inexpressivas e começaram a tomar mais consistência nos anos de 2015 e 2016 e voltando a apresentar uma queda nas produções em 2017. Identificou-se, também, uma expressiva diferença de produções entre teses e dissertações. O visível crescimento geográfico das dissertações comparado às teses, dá-se pela predominante oferta de vagas e o crescimento no número de programas brasileiros de pós-graduação em nível de mestrado, em

comparação aos programas em nível de doutorado. Esse avanço de produções em nível de mestrado podem ser explicados a partir dos dados da GeoCAPES (2017). São 81 programas de doutorado, 1.338 de mestrado acadêmico e 739 de mestrado profissional.

Apesar das pesquisas produzidas estarem localizadas em todas as regiões do país, a alta concentração está no Norte (38,4%), com produção unicamente em Roraima que lidera 100% das produções de mestrado em nível de programas de pós-graduação stricto sensu. Essa expressividade de produções pode ser justificado pela existência do Grupo de Pesquisa Didática da Resolução de Problemas em Ciências e Matemática com uma das linhas de pesquisa voltada à Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais de Galperin. Identificou-se que as produções localizadas por regiões, estão concentradas em 09 (nove) Instituições de Ensino brasileiras (UNESC, UTFPR, UFMT, UFPB, UFRR, IFES, UFRN, UNIUB e UERR). Das IES localizadas, somente três (UTFPR, UFMT e UFPB) são responsáveis por produção de tese em doutorado.

Após a construção de um panorama das teses e dissertações, passamos a analisar as abordagens metodológicas das pesquisas localizadas, onde percebeu-se a predominância da abordagem qualitativa em todas as pesquisas. Alguns trabalhos também definiram-se como quantitativa e qualitativa, mas ainda assim com predominância qualitativa. As pesquisas localizadas foram organizadas e ordenadas em temas como: Educação Especial, Resolução de Problema e Práticas Pedagógicas, de forma a possibilitar melhor visualização e análise. Localizou-se 06 (seis) pesquisas com o tema Educação Especial, sendo 01 (uma) tese de doutorado e 05 (cinco) dissertações. Essas pesquisas apresentam foco na Educação Especial por tratarem do ensino para pessoas com algum tipo de deficiência (VIGINHESKI, 2013 e 2017; JESUS, 2014; RESENDE, 2016; CORREA, 2017 e GALVÃO, 2017). Pela quantidade de produção nessa temática, percebeu-se a importância dada ao processo de inclusão, a compreensão da possibilidade de contribuição da Teoria de Galperin no processo de ensino e aprendizagem dos alunos com necessidades especiais, sendo que pesquisas nessa área já haviam sido experienciadas por Talízina (1988), discípula de Galperin.

A tendência Resolução de Problemas foi destaque entre as produções levantadas: são 07 (sete) pesquisas, sendo 01 (uma) tese

de doutorado (BEZERRA, 2016) e 06 (seis) dissertações em mestrado (FEITOSA, 2014; SANTOS, 2014; SAMPAIO, 2015; NETO, 2015; CHIRONE, 2016 e FREIRE, 2016). Conclui-se com esses dados que o ensino por meio da Resolução de Problemas aproxima-se e facilita a aplicabilidade da Teoria de Galperin. As demais produções concentram-se no tema Práticas de Ensino, sendo quatro dissertações (ALVES, 2016; SILVA, 2016; SINDEAUX, 2015) e 01 (uma) tese de doutorado (FARIAS, 2014), totalizando 05 (cinco) pesquisas.

Das pesquisas realizadas, quanto aos seus problemas ou questões de investigações e objetivos, localizou-se evidências dos processos de ensino e aprendizagem, demonstrando os recursos pedagógicos como forma de propor uma metodologia diferenciada a partir da preocupação com a assimilação de conteúdos. Alguns pesquisadores enfatizaram em suas práticas o uso de materiais manipuláveis ao trabalhar com o ensino da Matemática, principalmente com crianças com necessidades especiais. Foi possível a construção e desconstrução de inferências referentes aos conteúdos matemáticos, o que possibilitou a transformação da ação no plano material em representações mentais dos objetos reais dando destaque aos materiais manipuláveis (JESUS, 2014).

Quanto a Etapa Verbal, a dificuldade da fala em estudante com deficiência não tornou-se barreira para a aplicação e desenvolvimento da atividade planejada (CORREA, 2017). Esta etapa de formação da ação no plano da linguagem externa, foi traduzida a princípio por Galperin (1957) apenas como a forma verbal da ação, onde o estudante expressava sua explicação em voz alta. Mais adiante, ao ampliar seus estudos, a forma da linguagem escrita também passou a ser admitida por Galperin. A teoria de Galperin também possibilitou aos alunos compreensão das orientações por parte dos mesmos, embora com pouco êxito na Etapa de Formação da Ação na Linguagem Externa para si.

Todos os pesquisadores de alguma forma concluíram que seus objetivos gerais foram alcançados, considerando avanços na assimilação do conhecimento. Os pesquisadores deste tema **avaliaram o ensino do conteúdo baseado nos fundamentos Teóricos da Aprendizagem de Formação das Etapas das Ações Mentais**, como eficaz na aprendizagem. Considera-se importante também destacar,

que para os pesquisadores, no momento da proposta experimental, o relacionamento entre o professor e o aluno tende a ficar mais estreito e mais sólido, pelo fato do professor percorrer e fazer intervenções na sala de aula durante o tempo de aplicação da atividade. Tem-se, ainda, por parte dos pesquisadores, a teoria como um auxílio à Educação Matemática em conexão com os conceitos matemáticos, utilizada como recurso para contextualizar o conteúdo e tornar as aulas mais atraentes e motivar aos alunos à caminharem e abstrair sob ponto de vista mais crítico (ALVES, 2016). Chamou a atenção, o fato dos pesquisadores fazerem referência à quantidade de alunos na sala de aula, ressaltando que o número reduzido de alunos possibilita melhor aplicabilidade da teoria e mais resultados positivos na aprendizagem.

Sendo assim, compreende-se que a Educação Matemática com propósito de progredir positivamente no processo de ensino e de aprendizagem, ao fundamentar-se na Teoria das Ações Mentais, poderá levar a um avanço no ensino, como mostram as pesquisas levantadas. O destaque dado à tendência Resolução de Problemas e as discussões feitas por pesquisadores mostram a importância de suscitar reflexões no campo da Educação Matemática a respeito do ensino embasado em teorias cognitivistas. Assim, percebeu-se a necessidade de mais discussões e pesquisas nesse campo do saber e que, de fato, os resultados encontrados nas investigações precisam chegar às salas de aula, para atender o ensino e a aprendizagem na Educação Matemática.

Referências

ALVES, ROBEWILTON DA SILVA. **Proposta Metodológica para o Ensino da Trigonometria Baseada na Psicologia Pedagógica**, 01/08/2016 101 f. (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) . Orientador: Marcelo Gomes Pereira Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, Rio de Janeiro Biblioteca Depositária: undefined Disponível:<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4301772>

ANGELUCCI, Carla Biancha; KALMUS, Jaqueline; PAPARELLI, Renata; PATTO, Maria Helena Souza. **O Estado da Arte da pesquisa sobre o fracasso escolar (1991-2002):** um estudo introdutório. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, FEUSP, v. 30, n. 1, p. 51-72, jan./abr. 2004.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BASSANEZI, Rodney Carlos. *Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática: uma nova estratégia*. São Paulo: Editora Contexto, 2002.

BEZERRA, Nilra Jane F. *A organização do Ensino de Cálculo Diferencial e Integral na perspectiva da Teoria da Formação por Etapas das Ações Mentais de Galperin*. 261 f. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazonica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Cuiabá, 2016.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Portugal: Porto Editora, 1994. cap. 1 e 2, p. 48-52.

CARNEIRO, Vera Clotilde Garcia. *Educação Matemática no Brasil: uma meta-investigação*. *Quadrante Revista Teórica e de Investigação*, Lisboa, v. 9, n. 1, p. 117-140, 2000.

CHIRONE, Adriana Regina da Rocha. **Aprendizagem de Equações do 1º Grau a partir da atividade de situações problema como metodologia de ensino, fundamentada na Teoria De Formação por Etapas das Ações Mentais e dos conceitos de Galperin'** 24/08/2016 130 f. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) Instituição de Ensino: Universidade Estadual de Roraima. Orientador: Hector Jose Garcia Mendoza Disponível em:< https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4318183>

CORREA, Gisely de Abreu. **Apropriação do conceito de sistema de numeração decimal por uma criança com síndrome de down na perspectiva da teoria da formação planejada das ações mentais.**

2017 147 f. (Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática) Instituição de Ensino: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Orientador: Edmar Reis Thiengo, Disponível:< https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5046109>

DAMBROS, Adriana Aparecida. O conhecimento do desenvolvimento histórico dos conceitos matemáticos e o ensino de matemática: possíveis relações. Tese de doutorado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2006.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática e Educação. In: OLIVEIRA, Cláudio José de; VIEGAS, Moacir Fernando. (orgs.). Reflexão e Ação: Revista do Departamento de Educação /UNISC. Vol. 10, n. 01, p. 1-156, (jan/jun.2002). Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, p. 99-120, 2002.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: Da teoria a prática**. Campinas, SP: Papirus, 17ª edição, 2009a.

DUARTE, Daiana Matias. **O Ensino do Conceito de Função afim: uma proposição com base na Teoria de Galperin**' 01/12/2011 94 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Orientador: Ademir Damásio. Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE, CRICIÚMA Biblioteca Depositária: Eurico Back Disponível:http://www.academia.edu/28898524/UNIVERSIDADE_DO_EXTREMO_SUL_CATARINENSE_UNESC_PROGRAMA_DE_PÓS-GRADUAÇÃO_EM_EDUCAÇÃO_MESTRADO_EM_EDUCAÇÃO_DAIANA_MATIAS_DUARTE_O_ENSINO_DO_CONCEITO_DE_FUNÇÃO_AFIM_UMA_PROPOSIÇÃO_COM_BASE_NA_TEORIA_DE_GALPERIN_CRICIÚMA_2011>

FARIAS, Severina Andrea Dantas de. **Assimilação da Aprendizagem: uma proposta metodológica de ensino baseada na Teoria de Formação das Ações Mentais por Estágios de P. Ya. Galperin aplicada ao curso de Licenciatura em Matemática a Distância**. 2014 225 f. (Doutorado em Educação) Instituição De Ensino: Universidade Federal Da Paraíba/João Pessoa. Orientador: Rogeria Gaudencio

do Rego. Disponível:< https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2216623>

FEITOSA, Soraya de Araujo. **A Atividade De Situações Problema Como Estratégia Didática no Tratamento da Informação no 6º ano do Ensino Fundamental a partir da Teoria de Galperin**, 2014 148 f. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) Instituição de Ensino: Universidade Estadual de Roraima, Orientador: Oscar Tintorer Delgado. Disponível:< https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1153070>.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As Pesquisas Denominadas “Estado da Arte”. Revista eletrônica: Educação & Sociedade, ano XXIII, no 79, Agosto/2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>. Acesso em: 13/08/ 2017.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

FREIRE, Angelo Augusto C elho. O uso da Geogebra na resolução de problemas matemáticos a partir da teoria de Galperin. Boa Vista/RR: UERR – Universidade Estadual de Roraima, 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ci ncias) Universidade Estadual de Roraima. Orientador : Prof. D.Sc. Oscar Tintorer< <https://uerr.edu.br/ppgec/wp-content/uploads/2018/05/DISSERTAÇÃO-2015-ANGELO-AUGUSTO-CO ELHO-FREIRE.pdf>>

GALPERIN, P. YA. Acerca del lenguaje interno: In: ROJAS, L. Q. (Comp). La formación de las funciones psicológicas durante el desarrollo del niño. Tlaxcala: Editora Universidad Aut noma de Tlaxcala. p. 57 – 66, 2001.

_____. Sobre la formación de los conceptos y de las acciones mentales. Boletín de La Universidad Estatal de Mosc , No. 4, 1957.

GALVÃO, Daiane Leszarinski. O ensino de geometria plana para uma aluna com surdocegueira no contexto escolar inclusivo. Orientador: Sani de Carvalho Rutz da Silva 2017. 113 f. Dissertação (Mes-

trado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2017. Disponível: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2472>

GARNICA, Antonio Vicente. Filosofia da Educação Matemática: uma reflexão sobre a prática pedagógica. Anais do VI Encontro Nacional de Educação Matemática (VI ENEM), São Leopoldo, UNISINOS, 1998, p. 45- 48.

GOMES, Maria Laura Magalhães. História do Ensino da Matemática: uma introdução. Belo Horizonte, CAED-UFMG, 2012.

JESUS, Thamires Belo de. **(Des) Construção do pensamento geométrico com o uso de materiais pedagógicos: uma experiência vivenciada junto a uma aluna surda** 27/02/2014 185 f. (Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática) Instituição de Ensino: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Orientador: Edmar Reis Thiengo, Disponível: < https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1299826>

KILPATRICK, Jeremy. Fincando estacas: uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e científico. Revista Zetetike, v. 4, n. 5, 1996, p. 99-119.

KLINE, M. **O fracasso da matemática moderna**. São Paulo: IBRASA, 1976.

LUNA, Sérgio Vasconcelos de. Planejamento de pesquisa: uma introdução. São Paulo: EDUC, 2000.

MIGUEL, Antonio; MIORIN, Maria Ângela. História na Educação Matemática: propostas e desafios. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 5. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1998.

NETO, Ronaldo Nunes. **A atividade de situações problema na aprendizagem na aprendizagem do conteúdo de fração fundamentada na Teoria de Formação por Etapas das Ações Mentais de**

Galperin com os estudantes do 5º ano da Escola Municipal Laucides Inácio de Oliveira. 2015 156 f. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) Instituição de Ensino: Universidade Estadual De Roraima. Orientador: Hector Jose Garcia Mendoza Disponível: < https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=445858>

NÓBREGA-THERRIEN, S.; THERRIEN, J. O estado da questão: sua compreensão na construção de trabalhos científicos: reflexões teórico-metodológicas. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 15, n. 30, p. 5-16, jul./dez. 2004.

NOGUEIRA, Delma Pillão. *A pesquisa no âmbito das relações didáticas entre matemática e música*: Estado da Arte. São Paulo, 2009.

NÚÑEZ I. B.; RAMALHO, B. L.; ALBINO, M. G. F. Os indicadores qualitativos da ação e as tarefas de aprendizagem; reflexões teóricas e didáticas na teoria de P. Ya. Galperin. In: *Revista Amazônica, LAPE-SAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq/EDUA*. Ano 6, Vol XI, número 2, 2013, Jul-Dez, pag. 388-415.

NÚÑEZ, Isauro Beltrán; PEREIRA, José Everaldo. Formação da habilidade de interpretar gráficos cartesianos [recurso eletrônico] : contribuição da teoria de P. Ya. Galperin. Natal, RN : EDUFRN, 2017.

NÚÑEZ, B. I; PACHECO, G. O. La formación de conceptos científicos: una perspectiva desde la teoría de la actividad. EDUFNR, Natal, 1997.

POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. _____. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Tradução e adaptação Heitor Lisboa de Araújo. – 2 reimp. – Rio de Janeiro: interciência, 1995.

PUNTES, Roberto Valdés; AQUINO, Orlando Fernández; FAQUIM, Juliana Pereira da Silva. Las investigaciones sobre formación de profesores en América Latina: un análisis de los estudios del estado del arte (1985-2003). *Educación Unisinos* 9(3):221-230, set/dez 2005.

REZENDE, Alexandre; VALDES, Hiram. Galperin: implicações educacionais da teoria de formação das ações mentais por estágios. In: Educação & Sociedade, Campinas, v. 27, n. 97, p. 1205-1232, set/dez. 2006.

RIBEIRO, Emerson da Silva. Estado da Arte da pesquisa em Educação Matemática de jovens e adultos: um estudo das teses e dissertações defendidas no Brasil na primeira década do século XXI. Tese (Doutorado) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM), da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) Cuiabá-MT, 2014.

RESENDE, Allana Cristini Borges de. **Aprendizagem em ciências e matemática de uma criança com trissomia 8: discussões a partir da teoria das ações mentais por etapas.** 09/11/2016 133 f. (Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática) Instituição de Ensino: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Orientador: Edmar Reis Thiengo Disponível:<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4216721>

ROMANOWSKI, Joana Paulin; TEODORA, Romilda Ens. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação. Revista eletrônica: Diálogo Educ., Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

SKOVSMOSE, Ole. “Um enfoque transdisciplinar à Educação e a História da Matemática” (p. 30-57). Educação Matemática: Pesquisa em Movimento. Org., 2009.

SAMPAIO, Priscila Feitoza Bezerra. **A Atividade de Situações Problema e a Formação por Etapas Mentais de Galperin na Aprendizagem de Derivadas Parciais do Curso de Licenciatura em Matemática, Modalidade A Distância, da Universidade Federal De Roraima.** 2015, 253 f. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) Instituição de Ensino: Universidade Estadual de Roraima. Orientador: Hector Jose Garcia Mendoza Disponível em:<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3600305>

SANTOS, Solange Almeida. Estudo da aprendizagem na atividade de situações problema em limite de funções de uma variável fundamentado na Teoria De Formação Por Etapas Das Ações Mentais de Galperin na licenciatura em Matemática no Instituto Federal De Educação Ciência e Tecnologia De Roraima. Dissertação de Mestrado, Boa Vista/RR, PPGEC (Programa de Pós Graduação e Ensino de Ciências) (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima) 2014. Disponível < <https://uerr.edu.br/ppgec/wp-content/uploads/2015/08/SOLANGE-ALMEIDA-SANTOS.pdf>

SILVA, Viviane Pereira. Formação dos conceitos relativos aos números racionais no 6º ano do ensino fundamental: uma proposta experimental Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Uberaba, 2016. Orientador: Orlando Fernandez Aquino disponível: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4213033

SINDEAUX, Eduardo Ribeiro. **Formação do Conceito de Função a Partir da Lógica Matemática Fundamentada na Teoria de Formação por Etapas da Ações Mentais de Galperin nos Estudantes do 1º Ano do Ensino Médio.** 2015, 73 f. (Mestrado Profissional em Matemática) Instituição de Ensino: Universidade Federal de Roraima. Orientador: Alberto Martin Martinez Castaneda. Disponível em: < https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2394337

TALÍZINA, N. F. Psicologia de la enseñanza. Biblioteca de Psicología Soviética. Editora Moscu, 1988.

TALÍZINA, Nina. La teoría de la actividad aplicada a la enseñanza. Trad. Yulia Solovieva y Luis Quintanar Rojas. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Puebla: 2009.

VIGINHESKI, Lúcia Virginia Mamcasz. O soroban na formação de conceitos matemáticos por pessoas com deficiência intelectual: implicações na aprendizagem e no desenvolvimento. 2017. 275 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia) orientadora: Silva, Sani de Carvalho Rutz da - Universidade Tecnológica Federal do Pa-

raná, Ponta Grossa, 2017.

VIGINHESKI, Lúcia Virginia Mamcasz. Uma Abordagem para o ensino de produtos notáveis em uma classe inclusiva: o caso de uma aluna com Deficiência Visual. Ponta Grossa 2013, Orientadora: Profa. Dra. Sani de Carvalho Rutz da Silva. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: < http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1455/1/PG_PPGECT_M_Viginheski%2C%20Lúcia%20Virginia%20Mamcasz_2013.pdf>

VITTI, C.M. Movimento da Matemática Moderna: Memória, Vaias e Aplausos. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Piracicaba: Universidade Metodista de Piracicaba, 1998.

VOSGERAU, D. S. A. R.; ROMANOWSKI, J. P. **Estudos de revisão:** implicações conceituais e metodológicas. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan./abr. 2014.

ZORZAN, Adriana Salete Loss Ensino-aprendizagem: Algumas tendências na Educação Matemática. 2012. Revista Eletrônica. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view-File/303/563>. Acesso em: 18/ 02/2017

Educação indígena brasileira: quais as direções?

Marilda Vinhote Bentes^{1}*
Instituto Federal de Roraima (IFRR)

Introdução²

No Brasil, os documentos oficiais podem orientar o profissional da educação em seu fazer docente rumo a uma proposta de trabalho inclusiva, que reconheça as especificidades envolvidas no contexto da educação indígena. No que diz respeito ao ensino de modo geral, tem-se a legislação educacional vigente, edificada no que prescreve a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996). Em termos específicos, considerando-se que o ensino de língua indígena é tomado como ensino de segunda língua, podem-se encontrar orientações nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1998a; 2000). Para ampliar o olhar sobre as peculiaridades do ensino de línguas indígenas, desde uma proposta intercultural, são encontradas diretrizes no Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI) (BRASIL, 1998b).

Tendo em vista essas referências, bem como autores que discorram sobre a educação indígena, este artigo arrola referenciais que façam entender quais são as direções postuladas para o ensino indígena de modo geral. Ademais, apresenta elementos para traçar um breve panorama sobre as medidas educacionais que promovem políticas de ensino-aprendizagem indígenas no estado de Roraima. Para tanto, o método escolhido é a revisão bibliográfica. Assim, este artigo menciona publicações, ao mesmo tempo que as comenta, a fim de direcionar o leitor na reflexão sobre a importância de se considerar uma educação plena para as comunidades indígenas brasileiras.

¹ Professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), Boa Vista, Roraima, Brasil. Mestra em Letras pela Universidade Federal de Roraima. E-mail: marilda.bentes@ifrr.edu.br.

² Este artigo é um recorte, ampliado e atualizado, da dissertação de mestrado intitulada “Subjetividade e docência Wapixana”, defendida em 2016, na Universidade Federal de Roraima.

Educação indígena em foco

No que diz respeito à educação indígena no cenário brasileiro, existem noções na Constituição Federal (CF), de 1988, que dão lugar aos entendimentos propalados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9394 de dezembro de 1996. Esses documentos dão subsídio para a visão interacional que se verifica nas orientações de educação intercultural presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1998 e 2000. De modo geral, o que se tem é a orientação de que o docente de educação indígena deve assumir uma postura reflexiva frente a uma práxis teórica de intervenção.

Ademais dessas bases, existem iniciativas locais de promoção de saberes formais para a atuação na educação indígena. Doebber e Grisa (2011) mencionam que, por exemplo, a Universidade Federal de Roraima – UFRR tem contribuído no processo de ensino-aprendizagem de língua indígena a partir do Instituto Insikiran de Formação Superior, que oferece formação para professores que atuam em Terras Indígenas. Conforme os autores, o Insikiran de Formação Superior tem papel relevante por proporcionar a estada de povos minoritários na universidade.

O Instituto está dentro do que é entendido como exigências legais para uma educação bilíngue e intercultural, já que fomenta uma Licenciatura Intercultural, na qual se evidencia que as sociedades indígenas possuem suas especificidades, levando àqueles que lá se formam à compreensão da importância de reconhecê-las para contribuir com o processo de ensino-aprendizagem nas comunidades indígenas.

Ao compreender que a questão cultural de um povo é fundamental para disseminar as informações de que o indivíduo necessita para ter uma participação ativa nos espaços de interação, seja com os indígenas, seja com os não indígenas, as unidades de ensino de educação indígena buscam estabelecer uma educação diferenciada, gerenciando um calendário específico de acordo com a realidade de cada comunidade em questão. Há o planejamento de um currículo caracterizado com a inclusão de três disciplinas com foco na etnia da comunidade, inclusive uma específica para o ensino da língua, ministrada desde a educação infantil até o ensino médio.

Esses movimentos para formalizar a educação de línguas indígenas é importante porque, em algumas comunidades, como é o caso

da Serra do Truaru, localizada na Terra Indígena Serra da Moça, em Boa Vista, Roraima - os indígenas concebem a escola como único lugar de aprendizado da língua. Essa informação deve ser considerada, uma vez que, em relação à educação Básica Indígena em Roraima – Ensino Fundamental II e Médio - a aprendizagem está sob a responsabilidade legal do Governo Federal, ocorrendo efetivamente através da Divisão de Educação Indígena (DIEI), integrada à Secretaria Estadual de Educação e Desporto (SEED), que assume o compromisso educacional para com a comunidade em questão.

Em termos práticos, se a DIEI avoca essa responsabilidade, em tese, as questões educacionais devem ser desenhadas a partir dos critérios de interesse do estado no intuito de conservar seu patrimônio cultural de diversidade indígena. Nesse ato, é oportuno garantir uma política pública de educação indígena de qualidade, já que a referência de aprendizagem das línguas indígenas é a educação formal, oferecida pelo estado de Roraima.

Messias (2005)³ afirma que, desde 1991, as lideranças indígenas na DIEI, com uso de uma gestão participativa, coordenam administrativa e pedagogicamente as escolas indígenas com a viabilização de recursos, de ações - encontros pedagógicos, cursos, seminários e reuniões administrativas e pedagógicas - de contratação de professores indígenas (em 2002, houve concurso público e, em 2003, seletivo, ambos diferenciados para professores indígenas), Licenciatura Intercultural para professores indígenas (desde 2003), gestão escolar indicada pela comunidade, valorização da cultura indígena e com espaços para discutir e avaliar o processo como um todo.

Essa relação articulada entre os indígenas e a SEED deve corresponder à demanda real de cada comunidade a fim de que seja possível satisfazer ao que seus integrantes necessitam. Ocorre que é necessário promover a ideia de que a manutenção da cultura indígena deve se dar para além dos ambientes formais, fazendo perceber que a própria comunidade tem a responsabilidade de mover-se pela preservação e promoção de sua cultura. Claro que o fato de as lideranças acompanharem o processo formal de escolarização é valioso,

3 Natalina da Silva Messias, professora Macuxi. Em 2005 era Coordenadora da Educação Escolar Indígena do Estado de Roraima, através do Núcleo de Educação Indígena - NEI/SECD/RR e acadêmica do Curso de Licenciatura Intercultural da UFRR e membro da Organização dos Professores Indígenas de Roraima-OPIR. (MESSIAS, 2005). Anais do VI ELESÍ - Encontro sobre Leitura e Escrita em Sociedades Indígenas.

mas deve haver o entendimento de que a comunidade, por meio de seus integrantes, pode fazer com que os conhecimentos da etnia não desapareçam.

Um exemplo a ser mencionado sobre a urgência da valorização cultural étnica indígena é a comunidade Serra do Truaru, constituída, basicamente, por não falantes da etnia correspondente. Esse fato faz emergir nessa comunidade a necessidade de políticas específicas para a promoção dos saberes linguísticos e culturais da etnia que lá vive, como ocorre com as demais comunidades que sofreram invasão linguística. Nesses lugares, seria oportuno o resgate das culturas indígenas de modo que o papel de formador não seja apenas da escola, por meio de seus professores, mas também da comunidade, visando a uma maneira coletiva para revitalização da língua e dos costumes naquele cenário.

Assim, se é feito por parte dos órgãos governamentais um movimento que fixe formação profissional para a atuação em comunidades indígenas, seria interessante que fossem também promovidas iniciativas que congregassem saberes formais e não formais de valorização da cultura indígena. Dessa maneira, as comunidades em questão colocariam em evidência a atmosfera intercultural que lhes é própria a partir da troca de experiências entre os próprios membros.

Assim, seria possível colocar em prática o que Veiga e Ferreira (2005) mencionam: a diferença entre *ensinar a língua* e o *ensinar na língua*. Para as autoras, *ensinar na língua* refere-se a um processo de ensino-aprendizagem desde o interior de uma cosmovisão, já que nesse processo *ensina-se a língua* e se possibilita ao indivíduo desenvolver as habilidades de leitura, escrita e oralidade a partir das noções de mundo que a própria língua enseja.

Para as autoras, nas comunidades, a língua indígena deve ser utilizada como a língua de instrução, ou seja, como primeira língua (L1) e a língua portuguesa como segunda língua (L2), isso para todo o processo de ensino dentro e fora da escola. Seria essa uma forma de resgatar as habilidades e destrezas linguísticas da etnia desde sua própria língua.

Legislação do ensino de línguas indígenas no Brasil

De acordo com Henriques *et al* (2007), a educação escolar indígena no Brasil passou e vem passando por inúmeras transforma-

ções, entretanto a condução, geralmente de modo assistemático, ainda faz parte da realidade, pois não se trabalha adequadamente com a diversidade de grupos indígenas presentes no território nacional. Segundo esses autores, historicamente, a educação indígena se dava pela oralidade, comunicando e perpetuando a herança cultural de geração a geração, mas, atualmente, o processo de ensino ocorre de maneira sistematizada em ambiente escolar, utilizando não apenas a oralidade, mas também a leitura e a escrita.

Em meio a um processo histórico, no qual o Brasil veio evoluindo no âmbito educacional, tem-se a historicidade como fio condutor para demonstrar a dialética entre os acontecimentos sociais e o âmbito da legalidade educacional na atualidade. Em um processo de conquistas, teve-se, desde a colonização, um quadro de ideias que geraram dominações por parte da sociedade que dispõe dos meios de produção (BECKERMAN, 1979), fato que resultou em uma educação sem escola e sem despesa, de forma que a formação escolar foi negada aos índios e considerada desnecessária aos “brancos”.

De acordo com Hansen (2003), a Companhia de Jesus deveria exercer o magistério e o ministério da Igreja para combater a heresia, sendo possível afirmar que se tratava de mais um processo de dominação, já que “[...] as *letras* deviam significar adesão *plena* à cultura portuguesa” (PAIVA, 2003: 43, grifos do original). Essa imposição de cultura hierárquica amparada pela religião cujos missionários tinham como objetivo submeter o indígena à coroa portuguesa e conquistar suas terras, usando o nome de Deus para isso, trouxe também uma cultura híbrida, resultando, dentre outros fatores de dominação, numa invasão cultural e linguística. Segundo Pompa (2003), inicialmente foi criada uma linguagem de mediação, ou linguagem geral, pois os jesuítas, para facilitar o entendimento dos índios, adaptaram a língua portuguesa à indígena, porém fora modificada para uma realidade portuguesa. Para Freire (2004: 23):

Quando a escola foi implantada em área indígena, as línguas, a tradição oral, o saber e a arte dos povos indígenas foram discriminados e excluídos da sala de aula. A função da escola era fazer com que estudantes indígenas desaprendessem suas culturas e deixassem de ser indivíduos indígenas. Historicamente, a escola pode ter sido o instrumento de execução de uma política que contribuiu para a extinção de mais de mil línguas.

A partir de 1757, houve supressão das escolas jesuíticas, os aldeamentos foram elevados à categoria de vilas e foi criado o regime de Diretório de Índios⁴. Isso só veio a ratificar o que já vinha ocorrendo com o ensino da língua indígena, pois, dentre as medidas, estava a proibição do uso de línguas indígenas e da Língua Geral (linguagem de mediação) nas salas de aula, sendo desconhecida e ignorada, para todos os efeitos, a cultura e a educação dos índios. Essa imposição tornou obrigatório o uso da língua portuguesa, por determinação do Diretório de Índios, a mando de Portugal (FREIRE, 2009).

De acordo com Henriques et al (2007), somente em 1845, com o Decreto 426, deu-se atenção ao processo educacional do índio, uma vez que:

Ao instalar os missionários nos diversos aldeamentos, o Estado monárquico subvencionava a criação e a manutenção de escolas para as crianças e adultos indígenas que se interessassem em aprender a ler, escrever e contar (instrução primária). Essa política desenvolvia-se a partir da visão da escola como instrumento de desenvolvimento humano capaz de viabilizar a formação do povo brasileiro. Com relação às populações indígenas, esse desenvolvimento só seria alcançado se elas fossem catequizadas e integradas ao mundo do trabalho das sociedades não-índias (HENRIQUES *et al* 2007: 12).

Esse contexto em que a educação escolar era a base para o progresso, seja intelectual seja social, tomou conta do pensamento do período imperial, até 1889. Ao fim desse período e início da era republicana, acreditava-se que somente sob o comando das missões religiosas era possível o ensino para crianças indígenas.

Com a consolidação do período republicano, alguns órgãos governamentais são criados com a função de assistir os índios e protegê-los. Com isso, em 1910, cria-se o Serviço de Proteção aos Índios (SPI), cujas atribuições envolviam a de integrar o índio à sociedade nacional por meio do trabalho. Em 1967, o SPI foi extinto, e essa atribuição foi repassada à Fundação Nacional do Índio (FUNAI),

4 A expressão Diretório dos Índios refere-se a uma lei, editada em 1755, e que reúne importantes dispositivos acerca da política indígena seguida por Portugal enquanto metrópole administradora do Brasil, mais precisamente no denominado período pombalino, no qual o poderoso ministro do rei de Portugal D. José I, Sebastião José de Carvalho e Melo, o Marquês de Pombal, dominou o cenário político português, na segunda metade do século XVIII (SANTIAGO, 2011).

que passou a ter o papel fundamental de zelar pela sobrevivência do índio e incluir, além do ensino da leitura e da escrita, conhecimentos como: higiene, saneamento, estudos sociais, aritmética, ensinamentos práticos de técnicas agrícolas, marcenaria, mecânica e costura. Esse processo ocorreu com a finalidade de fazer com que os indígenas passassem a ser produtores e consumidores de bens de interesse comercial. Além disso, era desejado que fossem explorados como mão de obra de baixo custo (HENRIQUES *et al*, 2007: 13-14).

Nesse contexto, até a década de 1970, a educação destinada aos povos indígenas passou por dois paradigmas: o Modelo Assimilacionista de Submersão Cultural e Linguística, cujas políticas faziam o aluno abdicar de sua língua indígena para se tornar monolíngue em português. A ineficiência desse modelo fez surgir e permanecer na prática, até essa mesma década, o Modelo Assimilacionista de Transição, em que a criança era alfabetizada na língua indígena para depois ser introduzida no português, até que a língua indígena fosse excluída do currículo escolar⁵. Esse modelo propôs um bilinguismo subtrativo e pode ser descrito “[...] como bilinguismo de transição, porque ele só serve para que as crianças saiam do monolingüismo da sua língua de origem para o monolingüismo em português [...]” (GRUPIONI, 2006: 44).

No início da década de 1970, a FUNAI estabelece convênio com o Summer Institute of Linguistics (SIL), que passa a desenvolver pesquisas para registro de línguas indígenas (sons, elaboração de alfabetos e análises das estruturas gramaticais) e a realização do trabalho pedagógico com os envolvidos (preparar material de alfabetização nas línguas, treinamento do corpo docente da FUNAI e das missões religiosas). Porém, o objetivo não demonstrava avanço, pois pretendiam converter índios à religião protestante. Em linhas gerais, a educação para os índios somente deu continuidade ao que já vinha sendo imposto nos períodos colonial e imperial: iniciativas voltadas à integração do índio à sociedade, via língua, religião e costumes (HENRIQUES *et al*, 2007: 14).

O surgimento de organizações indigenistas não governamentais, ainda na década de 70, marca uma nova fase da educação

⁵ Neste trabalho, compreende-se o currículo escolar como “[...] um local de subjetivação e individualização”. (SILVA, 2002: 49). Portanto, “[...] currículo é lugar, espaço, território [...] é autobiografia, nossa vida [...] é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade” (SILVA, 2010: 150).

indígena no Brasil (FERREIRA, 2001). Isso porque, de assembleias, encontros e reuniões, surge em 1980 a União das Nações Indígenas (Unind, hoje UNI) e suas regionais. Nessa época, os próprios indígenas, segundo Ferreira (2001: 72), “[...] decidem definir e auto gerir os processos de educação formal”, a fim de valorizar os próprios saberes, a partir do Modelo de Enriquecimento Cultural, que garantiu a utilização da língua específica de cada povo indígena em todo o processo de escolarização. Para Januário (2002: 17), a mudança de paradigma afastou a educação indígena do positivismo civilizatório da época.

Arrolados alguns autores que discorrem sobre a educação indígena no Brasil, passa-se à menção das orientações encontradas nos documentos oficiais.

Documentos que regem o ensino de línguas indígenas no Brasil

A partir das mobilizações da sociedade civil (organizações indígenas e de apoio à causa indígena – partidos políticos, entidades de classe, igrejas, movimentos sociais), que culminaram no *caput* do artigo 205 da Constituição Federal – CF, de 88, em que está prescrito que a “[...] educação é direito de todos [...]” (BRASIL, 1988). Essa percepção trouxe a visão de um ser (índio) não mais condicionado à realidade, mas capaz de ter consciência sobre o seu papel na sociedade, transpondo limites impostos, mesmo em uma instituição, como a escola, em que o direcionamento e a finalidade são definidos pelo Estado.

Corroborando, o artigo 231 do Capítulo VIII da CF rege que: “[...] são reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições [...]” (BRASIL, 1988). Dessa forma, é perceptível que a educação gira em torno de um ato político (FREIRE, 1979). E, nesse caso, em favor dos indígenas, pois o artigo explicita o rompimento com a tradição integracionista da legislação brasileira, ou seja, os povos indígenas passam a ser vistos como pessoas de direitos e deveres.

Com esse reconhecimento, vêm à tona mudanças sociais, incluindo a educação escolar indígena, na qual independentemente de raça, religião, características ou outro aspecto cultural, político

e socioeconômico, todos têm direito à educação formal com vistas ao desenvolvimento pessoal, passando a emergir, no interior das escolas, uma diversidade de culturas. Além disso, a CF apresenta o artigo 206, que regulamenta o ensino sob princípios da igualdade, liberdade, pluralismo, gratuidade, qualidade. Ademais, o artigo 208 fortalece a causa, complementando as condições para esse ensino. Em ambos, a educação é entendida como uma “ponte” para o desenvolvimento social, buscando na execução um atendimento educacional diferenciado.

Em consonância com os artigos referidos, tem-se o parágrafo 2º do artigo 210 da CF, que rege: “O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem” (BRASIL, 1988). Inicia-se, assim, um compromisso sociopolítico com a educação indígena, tanto por inserir o índio na língua portuguesa, ampliando, nesse ato, sua mobilidade social quanto por reconhecer a importância da identidade de comunidade refletida no uso das línguas indígenas. Dessa forma, percebe-se que o Estado tem, por meio da educação, uma função ideológica que se relaciona com as aspirações sociais com base em um Estado democrático, uma vez que, em princípio, legalmente rege uma promoção das manifestações simbólicas dos povos indígenas, por meio da língua, fomentando o respeito à diversidade.

Em termos concretos, porém, existem situações em que crianças, jovens e adultos – indígenas que estão em sala de aula, lugar que se apresenta como único referencial de educação sistematizada – convivem ainda com a supremacia de um povo (branco) sobre outro (indígenas), o que dificulta a percepção e o trabalho com a diversidade, por parte dos envolvidos. Essa ideologia vai de encontro à legalidade, fato ocasionado pela ideia da indiferença e/ou pelo desconhecimento e/ou pela desvalorização do que é distinto dos padrões hegemônicos incorporados (FREIRE, 2009), uma vez que, como apresenta Freire (1996: 79), a ideologia tem de ver diretamente com “[...] a ocultação da verdade dos fatos, com o uso da linguagem para penumbrar ou opacizar a realidade ao mesmo tempo em que nos torna ‘míopes’.”

Diante da conquista de se ter na Lei Magna do país o foco na sistematização do ensino ao indígena, a educação não pode se eximir

da responsabilidade com esse povo; é preciso questionar, direcionando reflexões acerca de uma formação consciente e libertadora, que abarque tanto a sociedade indígena quanto a não indígena. Segundo Freire (2009: 32), isso implica “[...] mudança de postura frente à concepção que construiu de que as minorias étnicas e também as socialmente desfavorecidas – índios, negros, migrantes, entre outros – possuem culturas inferiores”.

Com esse cenário, as mobilizações não cessaram; pelo contrário, várias reuniões, assembleias, discussões foram traçadas com intuito de avanços na área. Por isso, surgiram outras medidas legais, como o Decreto Federal nº 26/91, que estabelece, em seu artigo 1º, que “[...] fica atribuída ao Ministério da Educação a competência para coordenar as ações referentes à Educação Indígena, em todos os níveis e modalidades de ensino, ouvida a FUNAI”. Com esse decreto, o Ministério da Educação (MEC) assume a coordenação das políticas e ações da educação indígena. Assim, o MEC publica uma série de Atos Normativos, visando a regulamentar a oferta da educação escolar indígena e as instâncias responsáveis por essa oferta. Por isso, tanto as Secretarias de Educação dos Estados quanto as dos Municípios, em consonância com as Secretarias Nacionais de Educação do MEC, ficaram responsáveis por desenvolver tais ações. Sublinha-se o dito no decreto: ouvida a FUNAI, porque voz representativa indigenista oficial do país.

A Portaria Interministerial nº 559/91 foi edificada para, além de reafirmar o que está disposto na CF de 1988, regulamentar as escolas indígenas, em seus princípios e objetivos que permitiram garantias voltadas para características específicas de educação: formação de professores, currículos, calendário, metodologias, avaliação e materiais didáticos voltados para a realidade cultural do povo em questão.

A Portaria nº 559/91 reconhece a diversidade cultural dos povos indígenas e assinala novas diretrizes para a implantação de uma política de ensino, porém não evidencia as responsabilidades dos Programas de Educação Indígena, ou seja, os indígenas, mesmo com os avanços educacionais, em termos de legalidade, não tiveram autonomia, pois, para Ferreira (2001: 85), a legislação não determina os responsáveis pelos programas de educação indígena, deixando esse povo sem direito à representação.

Existem, pois, aspectos que correspondem à especificidade da cultura do povo indígena e que requerem atenção, como é o caso da formação do professor indígena, que necessita de um planejamento a partir de programas de educação específica, mas que até 1991 não foi contemplado.

A partir da CF, o reconhecimento da identidade cultural do povo indígena surge e, assim, a necessidade de uma mudança na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) faz-se necessária para não ferir a Carta Magna. Isso porque é a LDBEN que estabelece normas para o sistema educacional brasileiro. Assim, muitas discussões tiveram de ocorrer. Por isso, subsidiada pela CF, em 1996, foi aprovada a nova LDBEN 9394/96, na qual se definem os encaminhamentos que devem ser efetivados pelo sistema educacional brasileiro.

O parágrafo 3º do artigo 32 reitera o ditame da CF, assegurando o direito ao uso da língua indígena nas comunidades indígenas, bem como seus próprios processos de aprendizagem. Apesar de nada constar no que se refere às seções e capítulos que tratam da educação infantil, ensino médio, educação profissional e educação superior, as Disposições Gerais da Educação Básica, no artigo 26, dão atenção ao currículo escolar que, de acordo com os PCN, está sempre em construção e deve ser compreendido como um processo contínuo que influencia positivamente a prática do professor. Com base nessa prática e no processo de aprendizagem dos alunos, os currículos devem ser revistos e aperfeiçoados. Assim, a LDBEN 9394/96, em seu Art. 26, assegura que os currículos devem ter base comum, sendo complementados a partir das características regionais (BRASIL, 1996).

Complementando, nas Disposições Gerais, que tratam do capítulo da Educação Especial, em seu artigo 78, a LDBEN 9394/96 prima pela oferta de uma educação bilíngue e intercultural para os povos indígenas. Por isso, dispõe que o:

[...] Sistema de Ensino da União, com a colaboração das agências federais de fomento à cultura e de assistência aos índios, desenvolverá programas integrados de ensino e pesquisa, para a oferta de educação escolar bilíngue e intercultural aos povos indígenas [...] (BRASIL, 1996).

Portanto, é fundamental que os sistemas de ensino se articulem para a elaboração dos programas integrados de ensino e pesquisa em conjunto com os povos indígenas para que esses programas sejam de acordo com a demanda das comunidades. Como resultado dessa articulação, devem-se alcançar os objetivos definidos pela LDBEN, que envolvem um trabalho com o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, uma educação que retoma as memórias históricas, reafirmando a identidade étnica e a valorização da língua e da ciência.

Assim, o artigo 78 da LDBEN 9394/96 preconiza a necessidade em se ter uma educação escolar indígena diferenciada, que abranja a prática do bilinguismo e o processo intercultural. O artigo 79 dessa lei acrescenta que cabe à União o apoio técnico e financeiro para provimento da educação intercultural às comunidades indígenas, desenvolvendo programas integrados de ensino e pesquisa. Para isso, o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 10.172/2001, definiu, junto às secretarias estaduais e municipais de educação, a responsabilidade pela oferta da educação escolar indígena, ratificando, dessa forma, o contemplado na Carta Magna.

No que corresponde ao currículo e à educação bilíngue e intercultural, em meio ao processo em que a cultura do alunado toma uma posição de protagonista na legalidade da área educacional, são distribuídos, em 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)⁶ e o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RC-NEI), que compõem um conjunto de Parâmetros, com o intuito de amenizar a distância entre a teoria e a prática nas salas de aula. Tudo para oferecer um ensino com respeito à diversidade, aos aspectos políticos e pedagógicos de uma dada cultura.

Os PCN (1998a) estão edificados desde uma perspectiva sociointeracional, na qual se determinam o tipo de abordagem que o docente adotará em sala de aula; o seu papel enquanto mediador; o papel do discente; e, ainda, o método de ensino e avaliação que servirão de base para o fazer pedagógico na escola. Nas orientações, a língua é vista como um fenômeno sociocultural, no qual seus proces-

⁶ Tomam-se aqui as orientações dos PCN como uma proposta pedagógica que tem como base a linguística cognitivo-funcional, por tratar a língua como maleável e sujeita à natureza discursivo-pragmática, em que gramática e discurso vivem uma relação de simbiose. Ver: BRASIL, PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais – Língua portuguesa. Secretaria de Educação Fundamental. Rio de Janeiro: MEC/DP&A, 2000.

tos de mudanças ocorrem no uso da linguagem nas práticas sociais. Assim, a língua é definida como “[...] um sistema de signos histórico e social que possibilita ao homem significar o mundo e a realidade.” (BRASIL, 2000: 24).

A partir dessa perspectiva, o ensino deve estar voltado para a relação entre os conhecimentos culturais e os novos conhecimentos sistêmicos, de forma equilibrada, pois os conhecimentos culturais vivenciados ao longo da existência do indivíduo são diferentes do conhecimento escolar, por isso precisam ser pesquisados, explicitados e sistematizados pelo docente em conjunto com todos os integrantes da comunidade. A indicação prevê que sejam também contemplados temas transversais, de modo a manejar o conteúdo escolar de modo plural.

Esse atuar plural amplia o repertório dos alunos, independentemente da disciplina ministrada. O objetivo é relacionar saberes, promover criticidade, acessar diferentes habilidades e competências dos estudantes. Isso porque a perspectiva sociointeracional propõe que o aprendiz utilize seus conhecimentos sistêmicos⁷, de mundo⁸ e da organização textual⁹ e aprende a usá-los na construção social do significado, via primeira língua (L1) ou segunda língua (L2).

Os PCN (1998^a: 15) expõem que “[...] os processos cognitivos têm uma natureza social, sendo gerados por meio da interação entre um aluno e um parceiro mais competente”, requerendo um ensino baseado na interação, no uso social e efetivo da língua, na maneira como são empregados conhecimentos envolvidos no processo comunicativo. Esse cenário permite um educador mediador e um aluno ativo.

Como nessa visão a compreensão e construção dos sentidos ocorrem socialmente, o educador precisa proporcionar meios para que os discentes desenvolvam autonomia para aprender, agir e se

7“O conhecimento sistêmico envolve os vários níveis da organização linguística que as pessoas têm: os conhecimentos léxico-semânticos, morfológicos, sintáticos e fonético-fonológicos” (BRASIL, 1998a: 29).

8“O conhecimento de mundo se refere ao conhecimento convencional que as pessoas têm sobre as coisas do mundo, isto é, seu pré-conhecimento do mundo. Ficam armazenados na memória das pessoas conhecimentos sobre várias coisas e ações [...]” (BRASIL, 1998a: 29-30).

9“[...] conhecimento que o usuário de uma língua tem engloba as rotinas interacionais que as pessoas usam para organizar a informação em textos orais e escritos” (BRASIL, 1998a: 31).

posicionar na sociedade. Assim, a aprendizagem é um sistema de representação que passa por uma construção que envolve um processo de diferenciação, seleção de elementos e relações reconhecidas que são retidas na mente. Por isso, nenhuma representação é igual à realidade que representa, mesmo porque docente e discente trazem consigo conhecimentos distintos.

Dessa forma, o indivíduo se apropria de conhecimentos novos construídos na interação com o outro, envolvendo conhecimento de mundo, informações da memória, fenômenos de contexto comunicativo, dentre outros fatores em que a estrutura serve a funções cognitivas e comunicativas em uma relação mutualística, na qual o indivíduo usa a gramática para expressar seu discurso e este alimenta a gramática. Afinal, a gramática está cheia de significado cultural, pois este está entrelaçado à primeira de distintas maneiras: o discente, antes de frequentar a escola, já se tornou competente em sua L1, já internalizou as marcas sociais de sua convivência, porém, falta-lhe a sistematização desse processo, por ainda não ter frequentado uma instituição de ensino. Com isso, surgem as implicações na aprendizagem formal da língua, pois o aprendiz precisa compreender seu processo de construção e suas regras de produção, uma vez que ele projeta o conhecimento anterior no conhecimento novo com adaptações dos aspectos culturais e contextuais.

No decorrer de sua escolarização, o estudante constrói as representações e as diferencia em um processo formal – compreensão da estrutura do idioma e seu uso em contexto, – garantindo o informal – experimentação e criatividade, pois estes motivam os universais conceptuais que estimulam o pensamento humano. Para Serrani (2005), a experiência é mobilizadora também em direção à língua. Por isso, para que haja construção do conhecimento linguístico, é preciso realizar a associação entre os aspectos estruturais da língua e seu uso, uma vez que a capacidade de ver e interpretar o mundo; transferir dados de um domínio a outro, como ocorre com uso de metáforas e metonímias, depende dessa associação em um processo dinâmico entre discurso e gramática.

Assim, compreender a realidade cultural do outro tem mais eficácia do que obter apenas o conhecimento estrutural da língua, já que mostra suas vivências tornando acessível sua compreensão

de mundo, seja por meio de seus costumes, de sua gramática, ou de outros elementos que descrevem suas percepções políticas, sociais, econômicas, pois toda experiência sócio-histórica do aluno é levada em consideração para construção do novo.

De acordo com os PCN (1998a: 28), o aprendizado de uma língua estrangeira¹⁰ vai fazer um movimento de alteridade, de aprendizagem a partir da comparação em diferentes níveis entre as línguas, bem como viabilizar usos contextualizados da língua estrangeira. Dessa forma, têm-se meios para acessar o mundo conceptual em que os sujeitos envolvidos vivem, pois o funcionalismo dos sistemas conceptuais no homem estaria condicionado à sua experiência com o mundo externo, já que cada cultura possui uma singularidade, é composta por léxico e semântica próprios, tornando-se complexo falar de uma cultura a partir de outra.

Entretanto, pode ocorrer de o educando não conseguir desvincular-se da L1, fazendo transferências literais de formas linguísticas e não “aceitando” a cultura do outro. Segundo Molina (2008), o currículo intercultural torna-se um grande auxílio para explorar alternativas pedagógicas capazes de contribuir na formação do sujeito com ótima competência comunicativa em sua L1 ou em outra; possibilitar a identificação com sua cultura de origem e o conhecimento de outras culturas; melhorar sua qualidade de vida e de sua comunidade.

Isso desde que, segundo Serrani (2005), a escola considere o nível dos discentes, os conteúdos partam do contexto de *origem* e seja feita uma relação entre o contexto cultural do aluno e a língua-alvo. Nesse parâmetro, a educação intercultural enriquece a própria cultura porque incorpora elementos (MOLINA, 2008: 15).

O objetivo fundamental dessa educação é intervir nas relações entre culturas, fato que possibilita a compreensão das articulações entre as dimensões práticas e os distintos pontos de vista. Ademais, prima pela competência comunicativa dos estudantes em L1 e L2, em um processo de produção-compreensão do discurso, que desenvolve

10 “[...] a língua estrangeira é, por definição, uma segunda língua, aprendida depois e tendo como referência uma primeira língua, aquela da primeira infância” (REVUZ, 1998: 215). Portanto, Língua Estrangeira (LE) é tida nesta redação como Segunda Língua (L2), para referir a aprendizagem de qualquer língua após a aquisição da primeira. Corroborando, Mello e Raso (2011: 461), expõem que a aprendizagem de L2 é um processo que se dá “[...] em contextos de ensino formal, de forma explícita e consciente [...]”.

a “[...] habilidade de usar a língua de forma social e culturalmente adequada” (ROZENFELD, 2007: 69), destacando as relações recíprocas no processo de aprendizagem, já que as formas linguísticas estão em harmonia com fatores socioculturais.

Para fins de esclarecimento, está sendo compreendida, no presente trabalho, como educação escolar indígena aquela que possui saberes para serem comunicados e que faz parte de uma construção autônoma frente à sociedade geral, em que as escolas indígenas fazem parte de uma categoria específica de instituição de ensino, por isso “[...] é valorizada como instrumento para a compreensão da situação extra aldeia e para o domínio de conhecimentos e tecnologias específicos que elas podem favorecer.” (SILVA, 2002: 57).

A legislação e o ensino de línguas indígenas em Roraima

Roraima não possui, além da Lei Complementar Nº 041 de 16/07/2001, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Roraima, um documento específico que rejeita o ensino de línguas indígenas. Provavelmente, isso ocorre porque, segundo o Plano Nacional de Educação – PNE (2001), até então, não havia uma clara distribuição de responsabilidades entre os sistemas Federal, Estadual e Municipal, o que dificultava a implementação de uma política que garantisse a particularidade do modelo de educação intercultural e bilíngue às comunidades indígenas.

Contudo, para consolidar o processo ensino-aprendizagem e com intuito de incentivar a criação de uma proposta pedagógica e curricular nas escolas indígenas, levando em consideração a realidade sociocultural e histórica de contato dos povos, o RCNEI (1998), tomando como base a LDBEN, expõe que o papel da escola, no que tange ao ensino, é permitir que o aluno continue a se expressar em sua L1, pois “[...] as pessoas muitas vezes usam línguas, ou variedades distintas de uma mesma língua [...]” (BRASIL, 1998b: 116). Esse fato mostra uma identidade própria.

A unidade de ensino, assim, sob viés intercultural, deve reconhecer e manter a diversidade cultural e linguística, envolvendo situações comunicativas que integrem experiências socioculturais, linguísticas e históricas distintas, sem sobrepor uma cultura a outra. Isto posto, a educação escolar indígena deve se dar, como descrito na Lei Complementar Nº 041/2001, Art. 60, de forma intercultural

e bilíngue, reafirmando a identidade étnica e a valorização da língua de seu povo. Além disso, favorecer o acesso às informações e conhecimentos valorizados pela sociedade nacional.

Por conseguinte, o papel do docente nessa educação é o de preparar a comunidade para entender seus direitos no interior da sociedade brasileira, bem como no centro de sua especificidade como povo indígena (GRUPIONI, 2006: 24). Essa preparação cidadã deve ser direcionada pelos docentes a partir do papel ativo do discente, tanto na escolha quanto na elaboração e atuação das estratégias utilizadas em sala de aula, para lograr êxito no processo de ensino-aprendizagem de uma L2, com uso de conhecimento prático das duas línguas, a L1 e a L2, bem como na construção das identidades particulares e no reconhecimento das diferenças.

Dessa forma, surge a necessidade de reflexão por parte dos professores em geral, de modo a se prepararem para as possíveis contradições no que tange ao ensino da língua. Segundo o RCNEI (1998b):

Toda língua é complexa: toda língua tem um sistema que organiza os sons, tem um sistema que permite construção de palavras, tem regras e princípios que permitem construir frase e discursos. Toda língua tem um vocabulário com milhares de palavras, e esse vocabulário está sempre aumentando porque toda língua está sempre criando novas palavras. [...] Não existem línguas sem gramática - embora existam línguas cujas gramáticas não estejam registradas em livros... Não existem línguas com gramática simples e línguas com gramática complexa, línguas com sons esquisitos e línguas com sons normais. [...] Toda língua é completa, rica e serve plenamente para todos os usos que dela se queira fazer. (BRASIL, 1998b: 118).

Observa-se que a língua indígena não se diferencia de qualquer outra. Por isso, segundo o RCNEI (1998), ao incluir uma língua indígena no currículo escolar, a intenção é fazer com que ela ganhe *status* pleno e que, ao fazer parte do cenário escolar, como disciplina específica e segunda língua, ela será objeto de estudo (oral e escrito) e será colocada em um mesmo patamar de igualdade com a língua portuguesa, cumprindo um direito previsto pela Constituição Brasileira, pois:

[...] a inclusão de uma língua indígena no currículo - quer como língua de instrução, quer como uma disciplina específica - tem como objetivos:

- possibilitar que os alunos indígenas usufruam dos direitos linguísticos que lhes são assegurados, como cidadãos brasileiros, pela Constituição.
- atribuir prestígio às línguas indígenas, o que contribui para que seus falantes desenvolvam atitudes positivas em relação a elas, diminuindo, assim, os riscos de perdas linguísticas e garantindo a manutenção da rica diversidade linguística do país;
- favorecer o desenvolvimento das línguas indígenas no nível oral e escrito (BRASIL, 1998b: 120-1).

Assim, a orientação geral do referencial é que os envolvidos no processo de ensino da língua devem estar sempre atentos às questões culturais, às especificidades e às expectativas da comunidade indígena com relação às práticas de leitura e escrita, o que requer um olhar sensível aos processos discursivos, nos quais a cultura é refletida na língua.

Para tanto, a Organização dos Professores Indígenas de Roraima (OPIR), em consonância com a Lei Complementar Estadual nº 041/2001, em seu Art. 59, assegura aos povos indígenas o direito a uma educação de qualidade, “[...] que respeite e valorize seus conhecimentos e saberes tradicionais e permita que tenham acesso a conhecimentos universais de forma a participarem ativamente como cidadãos plenos do país” (RORAIMA, 2001: 19).

Nesse sentido, foi aprovado o Parecer Nº 18/13 CEE/RR de 25/06/2013, que faz vigorar a Proposta das Matrizes Curriculares da Rede Pública Estadual para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos e a Educação de Jovens e Adultos – EJA para as escolas estaduais, que atuam na modalidade de Educação Indígena, prevendo alterações não contidas no Parecer CEE/RR Nº 111/2007, tais como: ampliação de carga horária nas disciplinas de Arte Indígena, Prática de Projeto e Língua Indígena; adaptação de conteúdos programáticos; avaliação; complementação da Proposta Pedagógica de acordo com as particularidades étnico-culturais e linguísticas próprias a cada povo indígena, enriquecendo tanto a Base Nacional Comum quanto a Parte Diversificada.

Conclusões

Neste artigo foi possível estar em contato com referências que orientam a educação indígena no Brasil de modo geral e, de maneira específica, em Roraima. A partir de uma revisão bibliográfica, visitaram-se escritos, ao mesmo tempo que se teceram considerações sobre o que é por eles prescrito. Isto posto, no que diz respeito ao ensino indígena, conclui-se que as teorias orientam direcionamentos apropriados para contemplar a interculturalidade requerida pelos povos indígenas. No entanto, o dia a dia das comunidades brasileiras nativas é de preconceito e luta pela garantia de uma educação plena que lhes conceda os direitos previstos oficialmente.

Acredita-se que as discussões arroladas somam-se aos trabalhos que colocam em voga a questão da educação indígena, cujas problemáticas devem fazer parte da investigação científica do país. Quanto mais os contornos e especificidades da educação indígena forem colocados em pauta, mais se abrirá precedente para uma reflexão, tanto do ponto de vista do que está posto teoricamente quanto no que diz respeito aos casos concretos.

Referências

BECKERMAN, Olinto. (trad). O materialismo histórico e as superestruturas ideológicas. In: MARX, K.; ENGLÉS, F. **Sobre literatura e arte**. Global: 1979.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Versão on-line. Disponível: <www.planalto.gov.br/ccivil...> Acesso em: 25 maio 2017.

_____. **Decreto Federal Nº 26/1991**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil...> Acesso em: 08 mar. 2017.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96** de 20 de dezembro de 1996. Disponível: www.planalto.gov.br/ccivil. Acesso em: 20 maio 2017.

_____. **Orientações Curriculares Nacionais: Linguagens, códigos e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. V 1 – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.**

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa** – Ensino Médio. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília-DF: 1998a.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa**. Secretaria de Educação Fundamental. Rio de Janeiro: MEC/DP&A, 2000.

_____. **Plano Nacional de Educação**, 2001. Disponível em: <http://planalto.gov.br/plano_nacional_de_educacao>. Acesso em 9 mar. 2017.

_____. **Portaria Interministerial Nº 559/1991**. Disponível em <www.indigena.mppr.mp/modules...> Acesso em 08 mar. 2017.

_____. **Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas - RCNEI**. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília-DF: MEC, SEF, 1998b.

DOEBBER, Michele Barcelos; GRISA, Gregório Durlo. **Ações afirmativas**: o critério racial e a experiência da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 92, n 232, p. 599-615, set/dez. 2011.

FERREIRA, Mariana Kawall Leal. A educação escolar indígena: um diagnóstico crítico da situação no Brasil. In: SILVA, Aracy Lopes; FERREIRA, Mariana Kawall Leal (Org.). **Antropologia, História e Educação**: a questão indígena. São Paulo: Global, 2001. p.71-111.

FREIRE, José Ribamar Bessa. Trajetória de muitas perdas e poucos ganhos. In: **Educação Escolar Indígena em Terra Brasilis** – tempo de novo descobrimento. Rio de Janeiro: Ibase, 2004. P. 11-31.

FREIRE, Maria do Ceu Bessa. **A Criança Indígena na Escola Urbana**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 17.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e terra, 1996.

FUNAI. **Censo 2010** <<http://www.funai.gov.br/index.php/comunicacao/noticias/1757-ibge-divulga-resultado-do-censo-2010-sobre-populacao-indigena?start=3>> Acesso em 10 dez.2017.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. (Org.) **Formação de professores indígenas: repensando trajetórias**. Brasília: Ministério da Educação, SECAD, 2006.

HANSEN, João Adolfo. A civilização pela palavra. In: Lopes, E. M. T; FILHO, L. M. F; Veiga, C.G (Orgs.) **500 anos de educação no Brasil**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

HENRIQUES, Ricardo; GESTEIRA, Kleber; GRILLO, Susana; CHAMUSCA, Adelaide (Orgs.) **Educação Escolar Indígena: diversidade sociocultural indígena ressignificando a escola**. Brasília – Secad/MEC, 2007.

JANUÁRIO, Elias Renato da Silva. **Ensino superior para índios: um novo paradigma na educação**. Cadernos de Educação Indígena, Barra do Bugre, v.1, n.1, 2002.

MESSIAS, Natalina da Silva. Avanços e impasses atuais da educação escolar indígena. In: VEIGA, Juracilda & FERREIRA, Maria Beatriz Rocha (orgs.). **Anais do 6º Encontro Sobre Leitura e Escrita em Sociedades Indígenas**. Campinas, SP: ALB, 2005, p. 41-92.

MOLINA, Jairo Eduardo Soto. **El currículo intercultural bilingüe: La natureza humana integrada a su mundo cultural**. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 2008.

PAIVA, José Maria de. Educação Jesuítica no Brasil Colonial. In: Lopes, E. M. T; FILHO, L. M. F; Veiga, C.G (orgs) **500 anos de educação no Brasil**. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

POMPA, Cristina. **Religião como tradução: missionários, Tupi e Tapuia no Brasil**. Colonial. Bauru: EDUSC, 2003.

RORAIMA DE FATO. **Distribuição dos grupos indígenas Wapixana por Terra Indígena em seus respectivos municípios roraimenses**. Disponível em: < <http://roraimadefato.com/main/2015/08/16/roraima-das-32-terras-indigenas/>>. Acesso em: 09 jun. 2017.

RORAIMA. **Lei 041/2001**. Disponível em: <www.mpc.rr.gov.br> Acesso em 05 mar. 2017.

_____. **Rascunho do Projeto Político Pedagógico:** Escola Estadual Indígena José Aleixo Ângelo. Comunidade Serra do Truaru – Boa Vista-RR: 2014.

ROZENFELD, Cibele Cecílio de Faria. **Crenças sobre uma língua e cultura-alvo (alemã) em dimensão intercultural de ensino de língua estrangeira.** 197f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal de São Carlos, 2007.

SERRANI, Silvana. **Discurso e cultura na aula de língua:** currículo, leitura e escrita. Campinas, SP: Pontes, 2005.

SILVA, Aracy Lopes da. Pequenos “xamãs”: crianças indígenas, corporalidade e escolarização. In.: SILVA, Aracy Lopes da; NUNES, Ângela; MACEDO, Ana Vera Lopes da Silva. **Crianças Indígenas: Ensaios Antropológicos.** São Paulo: Global, 2002.

VEIGA, Juracilda; FERREIRA, Maria Beatriz Rocha. **Anais do 6º Encontro Sobre Leitura e Escrita em Sociedades Indígenas.** Campinas, SP: ALB, 2005.

Curso de extensão português para estrangeiros no IFRR/CBV: um compromisso com a responsabilidade social

Fábia Micheline Duarte Alves

Marilda Vinhote Bentes

Introdução

O crescente fluxo migratório¹ venezuelano é um grande desafio enfrentado pelo estado de Roraima. Por sua localização geográfica, ao norte do Brasil, faz fronteira com dois países, a Venezuela, por meio do município de Pacaraima, e a Guiana, por meio do município de Bonfim, além dos estados do Pará e Amazonas.

Roraima sempre recebeu imigrantes venezuelanos, haitianos, guianenses, porém esse fluxo se intensificou diante da instabilidade política da Venezuela, devido à grave crise econômica que acometeu o país. Na tentativa de sair de um cenário de miséria, a migração para o país vizinho, o Brasil, foi a alternativa encontrada por milhares de venezuelanos. Na busca por condições melhores, ao chegar ao país de refúgio, os imigrantes se deparam com grandes barreiras, uma delas é o idioma, que dificulta a sua inserção social, cultural e, por conseguinte, a busca por trabalho.

Buscando minimizar essa grande dificuldade encontrada pelos imigrantes, o Instituto Federal de Roraima, *Campus Boa Vista*, por meio da Direção de Extensão, deu início ao projeto de extensão do curso de português para estrangeiros. Esse curso objetivou ensinar a língua portuguesa, a partir da língua em uso, aos imigrantes para melhorar suas condições de comunicação e facilitar o acesso ao universo de trabalho. Houve duas versões, uma inicial, básica, e a outra de português intermediário.

Diante do cenário migratório no Brasil, o *Campus Boa Vista* busca, por meio do referido projeto de extensão, atender seus valores de inclusão social e respeito à dignidade humana, bem como pretende tornar real a transformação social por meio do ensino, da

¹ Contagem do número de migrantes que se deslocam ou têm autorização para se deslocar para (ou de) um país a fim de ter acesso a um emprego ou fixar-se durante um determinado período de tempo (OIM, 2009).

pesquisa e da extensão. Assim sendo, de modo a cumprir com seu compromisso de responsabilidade social, desenvolve, pois, ações que promovam o bem-estar da comunidade interna e externa, em meio a um processo de acolhimento, via língua portuguesa, para avanço educacional e, conseqüentemente, profissional.

Este relato de experiência compartilha uma experiência exitosa de projetos de extensão desenvolvidos nos três últimos anos junto aos imigrantes, a partir das anotações realizadas pela equipe da Diretoria de Extensão, Programas Especiais e Ações Inclusivas-DIREX, do CBV/IFRR. Assim, apresenta não apenas informações sobre o desenvolvimento de tal projeto, mas também informações detalhadas desde o planejamento até a finalização dos cursos.

A relevância deste relato ocorre pela grande quantidade de imigrantes que chegam a Roraima e passam pelo processo de interiorização², chegando às mais diversas localidades do Brasil. Assim, este estudo pode servir tanto como um instrumento norteador para que outras instituições de ensino possam desenvolver tal proposta, como também pode motivar o desenvolvimento de outras ações sociais que alcancem o público dos imigrantes.

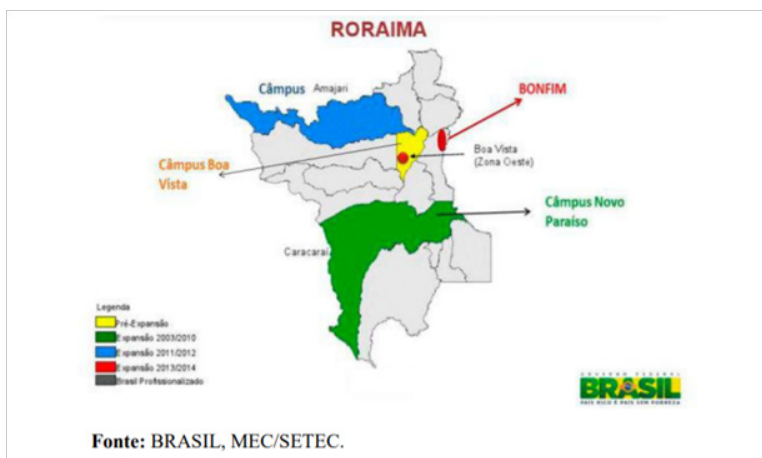
Caracterização do IFRR/CBV

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – (IFRR) foi criado pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. O IFRR passou por uma série de transformações institucionais, de Escola Técnica de Roraima criada em 1987, para Escola Técnica Federal de Roraima (ETFRR), criada por força da Lei Federal nº 8.670, de 30 de junho de 1993; de ETFRR para Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima (CEFETRR), a partir de 1998 por força da Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994, publicada no DOU nº 233, de 9 de dezembro, Seção I, Sistema Nacional de Educação Tecnológica, sendo que esse passou a transformar as Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) (BRASIL, 2018) e finalmente de CEFETRR para IFRR em dezembro de 2008.

2 Uma oportunidade para os imigrantes venezuelanos que pretendem prosseguir no Brasil e optam voluntariamente por se transferir a outras cidades Brasileiras, além do estado de Roraima (Egas, 2018: 33).

A estruturação inicial da instituição estava concentrada no atual *Campus* Boa Vista, que, após o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e suas fases no país, contemplou Roraima com a implantação de Unidades Descentralizadas – UNED’s. Assim, a mudança na estrutura organizacional foi necessária, fazendo com que a sede do CEFET passasse a denominar-se *Campus* Boa Vista e, conseqüentemente, o IFRR passou a ter uma estrutura multicampi, contando, hoje, com uma Reitoria e cinco *Campi*, Boa Vista, Novo Paraíso, Amajari, *Campus* Boa Vista Zona Oeste e *Campus* Avançado Bonfim (Brasil, 2018), conforme representação na Figura 1 abaixo:

Figura 1: Mapa do Estado de Roraima com localização dos *Campi* do IFRR



O *Campus* Boa Vista, lócus desta pesquisa, está situado no município de Boa Vista, e oferta cursos nas modalidades presencial e a distância, sendo esta desde 2009. Assim, apresenta-se no cenário da educação como um estabelecimento de renome que contempla desde a formação básica até a formação técnica e superior, com níveis de ensino que se distribuem em Técnicos Subsequente, Técnicos Integrado ao Médio regular, Educação de Jovens e Adultos-EJA, Tecnólogos, Licenciaturas e Pós-Graduação, estas duas últimas em ambas as modalidades.

Sua atuação visa a atender à população de Roraima com uma educação de qualidade, de modo a possibilitar uma comunicação com a comunidade via ensino, pesquisa e extensão. As ações são instituídas para propiciar ao aluno e à comunidade vivências em inovação tecnológica, uma vez que trazem o ensino teórico aliado de forma transversal à prática, o que por sua vez ultrapassa os muros da Instituição, projetando bons resultados na formação cidadã.

Assim, visando a atender a comunidade externa, com ações de curta duração, o *Campus Boa Vista* oferta, atualmente, Cursos de Qualificação Profissional de Formação Inicial e Continuada – FIC e, ainda, Cursos Livres e de Extensão Universitária. O primeiro ocorre via Edital, e os demais, via projetos ou propostas, mas todos são ofertados pela Diretoria de Extensão, Programas Especiais e Ações Inclusivas-DIREX, do *Campus* em questão, o que concebe a extensão como “[...] troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, tendo como consequência a democratização do conhecimento [...]” (Brasil, 2001: 25), logo, como resultado, há confronto com a realidade, fato que reforça a participação ativa da comunidade, de modo que todos aprendem e até replicam em uma forma de conhecimento próprio, mas, ao mesmo tempo, comum.

Mediante os cursos, serviços e atividades específicas, integrando a instituição com a sociedade, a DIREX contribui com o desenvolvimento social (Brasil, 2009), pois tem um papel eminentemente relevante diante da sociedade, já que, por meio de suas ações, busca viabilizar relações transformadoras, frente a processos educativos, culturais e científicos. Esse relevante papel social foi amplamente visualizado na oferta do Curso de Português para Estrangeiros, uma ação planejada e desenvolvida via projeto de extensão. O curso teve como público-alvo os imigrantes, com uma demanda maior dos venezuelanos, levando para essas pessoas a oportunidade de inserção social e no mercado de trabalho.

Caracterização do público beneficiado

Desde 2015 um grande número de venezuelanos começou a emigrar para o Brasil. Nos anos de 2017 a 2019, esse número avançou de forma desenfreada e um dos estados da Federação que vem absorvendo em grande escala essa demanda é Roraima, justa-

mente por fazer fronteira seca com a Venezuela, tendo, no Brasil, como porta de entrada para a população venezuelana o município de Pacaraima.

Na reunião da Coordenação Interagências³, promovida pelo Exército, ocorrida no dia 22 de maio de 2019, foi exposto que há constante monitoramento na fronteira Brasil-Venezuela e que, em dia de pico, em torno de 900 (novecentos) venezuelanos entram no Brasil, mas, por mês, chegam neste país, aproximadamente, 10.000 (dez mil) imigrantes. Segundo Ferreira (2019), desde 2016, época em que se intensificou a migração venezuelana, mais de 150 mil venezuelanos entraram no país pelo município fronteiriço de Pacaraima-RR. Cabe salientar que o quantitativo exposto não envolve, por exemplo, imigrantes haitianos e cubanos. Os cubanos entram pela fronteira da República Cooperativista da Guiana. Já os haitianos, chegam a Roraima vindos de Manaus-AM. Essa situação aponta que o número total de imigrantes é muito maior.

A capital do estado de Roraima, Boa Vista, já conta com 13 abrigos oficiais, distribuídos pela cidade, onde vivem parte dos imigrantes. Porém, grande parcela desses ainda está vivendo pelas ruas, ocupando prédios públicos e privados ou residindo em imóveis alugados. Esse intenso fluxo migratório de venezuelanos no Brasil, causado por ordem econômica ou política, surpreendeu Roraima, cuja estrutura não estava preparada para tal demanda. O crescimento se deu de forma vertiginosa, colapsando todas as dimensões públicas, em razão da não possibilidade de acolher todas essas pessoas. Há ainda o fato de que o estado não consegue absorver toda a mão de obra ofertada e, ainda, há a questão cultural, como é o caso da língua, que, de certa forma, não qualifica o imigrante para o universo do trabalho no Brasil.

Nesse contexto, há uma exigência humanitária, ou seja, há um clamor para que todos assumam o papel de protagonistas mediante as pessoas em situações de vulnerabilidade decorrente de fluxo migratório. Isso porque, nesse processo de migração⁴, a caracterização

3 Interação das Forças Armadas com outras agências, com a finalidade de conciliar interesses e coordenar esforços para a consecução de objetivos ou propósitos convergentes que atendam ao bem comum, evitando a duplicidade de ações, a dispersão de recursos e a divergência de soluções com eficiência, efetividade e menores custos (Ministério da Defesa, 2017: 16)

4 Processo de atravessamento de uma fronteira internacional ou de um Estado. É um movimento populacional que compreende qualquer deslocação de pessoas, independentemente da extensão, da composição ou das causas; inclui a migração de refugiados, pessoas deslocadas, pessoas desenraizadas e migrantes econômicos (OIM, 2009).

da população venezuelana que chega diariamente em Roraima inclui homens, mulheres; casados, solteiros; famílias com ou sem filhos; crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos. Pessoas com níveis de instrução diferenciados, desde aquelas com formação acadêmica de nível superior, muitas com pós-graduação, até pessoas que têm somente educação básica ou, ainda, aquelas sem nenhum nível de instrução. Porém, todos se encontram diante do mesmo desafio, a conquista da inserção no mercado de trabalho brasileiro, na tentativa de encontrar um meio para sobreviver.

No geral, são pessoas, que, diante da crise econômica e política de seu país, frente à situação de falência institucional da República Bolivariana da Venezuela, chegam a Roraima apresentando pouco ou nenhum conhecimento de língua portuguesa, pois não estudaram o idioma ou tiveram quase nenhum ou nenhum contato com ele. Com isso, deparam-se com inúmeros desafios, sendo a barreira linguística um deles. Quando se pensa que essas pessoas saíram de sua terra em busca de melhores oportunidades de vida, a língua ganha contornos imprescindíveis já que é a maneira de o sujeito ser e estar cidadão na nova cultura em que se encontra. É por meio da língua que ele vai vivenciar sua experiência, constituindo-se como sujeito de direitos e de deveres, tendo capacidade linguística de sentir-se partícipe de uma dada comunidade. O fator linguístico é o que vai, muitas vezes, viabilizar sua inserção no mercado de trabalho e sua permanência nele.

Fundamentação teórica

A grave crise humanitária e política pela qual a Venezuela vem passando, tornou-se motivo para o deslocamento da população venezuelana, de forma forçada para outros países, em busca de condições mínimas de sobrevivência. Um reflexo dessa intensa migração é observado em Boa Vista/RR, que, segundo Marques e Leal (2017), entre janeiro e maio de 2017, teve em torno de 28,8 mil venezuelanos cruzando a fronteira, entrando pelo município de Pacaraima.

Esse deslocamento em larga escala, de forma desenfreada e inesperada dos venezuelanos para Roraima vem ocasionando uma sobrecarga nos serviços públicos e na absorção da mão de obra desses migrantes. Muitos são os problemas nesse cenário, há quanti-

dade insuficiente de abrigos para os refugiados. Como a cidade não possui capacidade para atender a todos, alguns migrantes são vistos ocupando praças, calçadas, imóveis públicos e privados. Muitos, sem emprego, lotam semáforos, estacionamentos de lojas e supermercados, portas de restaurantes e lanchonetes, pedindo moedas ou emprego para comprar o que comer e beber; outras vezes são vistos vendendo algo para sobreviver, encontrando na informalidade uma maneira de buscar o sustento.

De acordo com Lima e Fernandes (2019: 01, grifo do autor), o que se tem na situação atual é o fato de que:

A migração massiva ganhou visibilidade nas ruas, empresas e mídia. Grupos de homens pedindo trabalho com cartazes de papelão em pontos estratégicos nas principais avenidas. Mendicância, “limpa-vidros” em semáforos, músicos migrantes em bares e restaurantes, funcionários de empresas falando *portunhol*.

Esse contexto de mendicância surge por causa da permanência em situação irregular no estado, que, para a Human Rights Watch (2018), dificulta a obtenção de autorização para determinados serviços, como a contratação para o trabalho, matrículas em escolas e o acesso aos serviços de saúde, deixando os imigrantes mais vulneráveis à exploração sexual, laboral e ao tráfico de pessoas.

Vasconcelos (2018) corrobora essa percepção, ao tratar da inserção dos migrantes no mercado de trabalho, revelando a existência de diferentes formas de exploração e precarização das condições laborais desse público, muitas associadas ao *status* de indocumentados e às discriminações étnico-raciais, de gênero, religiosas, entre outras.

A população venezuelana que se desloca por meio da fronteira Brasil-Venezuela, vê Boa Vista, a capital de Roraima, como o centro de convergência dos aparatos estatais e institucionais, políticos e econômicos da região, que traz consigo a possibilidade de maiores oportunidades de emprego (Vasconcelos, 2013). No entanto, Lima e Fernandes (2019) frisam que as ofertas formais de emprego em Boa Vista estão vinculadas ao serviço público, inclusive citam como exemplo a contratação de empresas terceirizadas por esse setor, expondo a recessão econômica brasileira que iniciou em 2014, que acarretou e acarreta no aumento de desemprego, já que reduziu investimento público. Com isso, o que se tem é trabalhador migrante substituindo o trabalhador brasileiro, pois, atualmente,

[...] a mão de obra migrante é qualificada, a remuneração que recebem é inferior que a paga aos brasileiros e o terceiro fator é que neste momento estão na condição de trabalhadores submissos, devido à situação de extrema necessidade a que estão submetidos (LIMA e FERNANDES, 2019: 02).

Essa situação satisfaz os migrantes pela necessidade ora apresentada, pois o processo de reconhecimento de diplomas e a obtenção de cidadania brasileira não são tão simples, nem de baixo custo.

Vasconcelos (2018) reforça que os migrantes venezuelanos se submetem a condições adversas de trabalho, sem acesso a direitos sociais e são tratados como pessoas inferiores, pois são motivadas a permanecer no Brasil pela necessidade de alimentar-se e enviar comida aos familiares que ficaram na Venezuela. Isso marca a relação de trabalho assimétrica com os brasileiros, cuja centralidade está na exploração de sua mão de obra e na necessidade vital de conseguir comida.

Diante dos relatos de inúmeras dificuldades como xenofobia, discriminação, exploração, a própria comunicação em outro idioma, inserção no mercado de trabalho, entre outras, o Instituto Federal de Roraima-IFRR, *Campus* Boa Vista-CBV, buscou na sua missão, visão e valores, o atendimento social a esse público de migrantes, na tentativa de amenizar certas dificuldades encontradas por eles, e proporcionar uma condição mais digna de vida, por meio da educação.

Segundo Lima e Fernandes (2019), algumas instituições educacionais buscam realizar ações segundo os princípios da Responsabilidade Social, como é o caso do IFRR/CBV, pois no âmbito do voluntariado desenvolve ações para promover o bem-estar da população que permeia Boa Vista, colocando em prática o Projeto de Extensão IF Acolhe, que atende a população estrangeira, por meio de cursos, oficinas, palestras, bem como realiza ação voltada para a área da saúde.

As ações de extensão do IFRR, principalmente, do *Campus* Boa Vista, não estão focadas apenas nos 13 (treze) abrigos de Boa Vista (administrados pelas Forças Armadas e pela Agência da ONU para Refugiados-ACNUR⁵), até há uma ou outra ação diretamente

5 Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR), pautado nos princípios e funções de proteger os refugiados e promover soluções duradouras para seus problemas (ACNUR, 2020).

a eles, mas, em sua maioria, atende a todos: os dos abrigos, os que vivem de aluguel e, inclusive, os que vivem em ruas boas.

Assim, as ações de extensão do IFRR se justificam por vários fatores: a luta por uma sociedade igualitária, a inserção dos imigrantes na coletividade de Roraima, a sensibilização de acadêmicos e docentes da Instituição, apoio à família em vulnerabilidade, enfim, independentemente dos fatores e condição econômica, política, cultural e social do imigrante, o que se preza é envolvê-lo em oportunidades educacionais, sociais e profissionais. Por isso, a relevância do desenvolvimento das ações já tem o intuito principal de articular e promover formação inicial e continuada aos migrantes, visando ao aperfeiçoamento e/ou objetivando qualificação, tendo como base a realidade no contexto da empregabilidade.

A partir das projeções, o curso que mais é ofertado no CBV é o de Português para Estrangeiros, tendo como base teórica e metodológica o funcionalismo, que visa a desenvolver aulas baseadas na língua em uso, em que o aluno passa a usar toda sua experiência de mundo, evocando sua cultura, sem desvincular-se dela para sua aprendizagem, em que a língua exerce a função do ato de comunicar, articulando o texto e o contexto comunicativo.

A linguística funcional, segundo Cunha, Bispo e Silva (2013), caracteriza-se pela análise da língua do ponto de vista do contexto linguístico e da situação extralinguística, nos quais discurso e gramática se influenciam reciprocamente. Isso significa dizer que a comunicação ocorre mediante a comunidade em que os falantes estão inseridos, havendo adequações no ato da fala, gerenciado pela situação vivenciada.

Nessa perspectiva, ao trabalhar a língua em uso, na aprendizagem de uma segunda língua, há a possibilidade de interação⁶, fato que motiva esse aprendizado. Com isso, os imigrantes passam a ter um melhor desempenho no mercado de trabalho, que se encontra mais exigente e competitivo para com os profissionais, requerendo maior qualificação para o trabalhador conquistar seu espaço.

A comunicação é um fator relevante, e a linguagem é o instrumento primordial para manter essa interação do homem com o

6 Para Paiva (2013), interação é uma palavra formada pelo prefixo *inter-*, que implica união, reciprocidade, e o substantivo *ação*, indicando que a interação é uma atividade mútua, exigindo o envolvimento de pelo menos duas pessoas e provocando efeito recíproco, sendo um comportamento social, que ocorre quando uma pessoa se comunica com outra.

mundo, buscando sempre sobreviver. De acordo com Souza (2015), o mundo é cheio de simbolismos e a língua – sendo a sistematização da linguagem em códigos, reconhecidos em uma comunidade específica, em tempo e modo específicos – é essencial para que o ser humano possa relacionar-se de modo organizado com as pessoas que daquela comunidade fazem parte.

Com a migração em massa de venezuelanos para o Brasil, o destaque dessa grande necessidade da aprendizagem de uma segunda língua traz como foco os imigrantes, aumentando, assim, a oferta de cursos de português. Como é a língua oficial do país, torna-se uma maneira de receber e acolher essa população, em condições de vulnerabilidade, possibilitando a sua interação em outra língua e cultura, viabilizando, ao mesmo tempo, melhores oportunidades para esse público.

Apesar desse movimento de deslocamento de pessoas para outros países ocorrer de forma voluntária, no caso da migração venezuelana, vem ocorrendo de maneira forçada ou por pedido de refúgio, pois as pessoas estão se vendo obrigadas a deixarem seu país frente a situações de ameaças para suas vidas e sobrevivência. Devido a atual realidade de debilidade econômica e política da Venezuela, os venezuelanos são impulsionados para outras localidades, como a região Norte do Brasil, mais especificamente Roraima, que vem sendo a porta de entrada para eles no país.

Frente a esse contexto, os imigrantes deparam-se com a barreira linguística em Roraima, necessitando do aprendizado de uma segunda língua para ganhar espaço no mercado de trabalho, tendo em vista que é um dos principais motivos para essa migração, a necessidade de sobrevivência e alimentação de suas famílias. Diante da evidente vulnerabilidade social desses imigrantes, o IFRR/CBV busca, assim, ofertar o curso de Português para Estrangeiros, objetivando o ensino de uma segunda língua para acolher e proporcionar novas oportunidades a essa população que foge da fome, da pobreza, da violação de direitos e de outras condições escassas de sobrevivência.

Corroborando com os aspectos da necessidade do ensino da língua do país de acolhimento, segundo Zambrano (2019), aprender português possibilita desempenhar um papel fundamental como instrumento de explicação e apropriação da realidade. Isso porque

conhecer a língua portuguesa pode ajudar os imigrantes na resolução de inúmeros problemas enfrentados diariamente, tais como: conseguir atendimento médico, vagas nas escolas e oportunidades de emprego formal. Vários fatores são afetados sem a familiaridade, nesse caso, com a língua portuguesa, como é o caso do conhecimento de direitos e deveres na busca por serviços públicos, na inserção no mercado de trabalho, fato que deixa esses imigrantes mais vulneráveis e à mercê da xenofobia e discriminação. A barreira linguística encontrada por eles ocasiona o afastamento das pessoas e a dificuldade no acolhimento, por não compreenderem aquilo que tentam expressar no ato comunicativo.

Nesses termos, cabe salientar que, ao se pensar na oferta de um curso de português para imigrantes, é preciso refletir acerca do nível de qualificação dos professores para executarem esses projetos. Assim, o IFRR/CBV, com o compromisso e responsabilidade diante da sociedade, elaborou esses projetos juntamente com professores de área específica e pedagogos capacitados, que orientaram e conduziram os cursos com o objetivo de promover o ensino da língua portuguesa, apresentando aos imigrantes a estrutura básica do português em conversação, leitura e produção textual, estimulando o uso da competência comunicativa no nível básico, trabalhando as quatro habilidades pressupostas no ensino-aprendizagem de língua: conversação, leitura, compreensão oral, compreensão escrita, promovendo a inserção do aluno estrangeiro no universo linguístico e cultural brasileiro e propiciando o contato com aspectos da cultura brasileira.

Descrição da experiência

O Estado de Roraima, assim como o restante do país, tem recebido vários imigrantes, necessitados de trabalho, moradia, educação e saúde. Sem saber se comunicar na língua portuguesa - LP, muitos não conseguem emprego, e, mesmo tendo diploma de nível superior, acabam ficando em praças, semáforos, à mercê da generosidade dos brasileiros. Diante disso, surge a necessidade desses migrantes se comunicarem em LP para obter êxito na busca por uma oportunidade de emprego e contribuir para a economia brasileira.

O curso de Português para Estrangeiros, ofertado pelo IFRR/CBV, teve suas atividades iniciadas em 2017, inicialmente com a pro-

posta de um curso básico. Desde a oferta da primeira turma, houve uma grande demanda, pois estávamos em meio ao recebimento intenso de migrantes venezuelanos.

O curso básico projetado, inicialmente, teve duração de 3 meses e carga horária de 60 horas, com encontros 2 vezes por semana. Foi executado a partir do voluntariado de alunos e professores do IFRR/CBV e da comunidade externa. Essas pessoas atuaram como monitores e ministrantes do curso, respectivamente. Devido à mão de obra escassa por parte dos voluntários, a oferta de turmas se limitou a um quantitativo de 2 turmas por semestre, com 20 alunos cada turma.

O objetivo traçado da oferta desse curso básico foi o de adquirir noções de língua portuguesa e comunicar-se em situações de rotina e do ambiente de trabalho, utilizando as quatro habilidades de aprendizagem: leitura, conversação, compreensão oral e escrita. Foi estruturado e desenvolvido pedagogicamente por aulas expositivas, participativas e dialogadas, atividades práticas e escritas, dinâmicas, relatos de vivências, trabalhos individuais e em grupo, simulações, exposição de exemplos práticos e rotineiros.

Devido à grande procura por esse curso, o projeto iniciado em 2017 mantém-se até os dias atuais. Ao identificar a relevância do projeto no ensino de uma segunda língua para aqueles migrantes que chegam diariamente ao estado de Roraima, em busca de novas oportunidades e meios para sobreviver, o IFRR/CBV estendeu a oferta de um segundo curso, o intermediário, dando continuidade ao básico.

O curso intermediário, além de uma necessidade visualizada pela Diretoria de Extensão do CBV, também foi motivado pela solicitação dos alunos participantes do curso básico. Viu-se, a partir de relatos, que o curso inicial proporcionou novas oportunidades para o processo inclusivo no universo do mercado de trabalho e das relações sociais, culturais e de comunicação.

A estruturação do curso de nível intermediário parte dos mesmos pressupostos do curso básico para a aquisição da mão de obra dos monitores e professores. Com durabilidade de 3 meses, com carga horária de 60 horas, aulas realizadas 2 vezes por semana, com 2 turmas semestrais e limite de vagas, nessa versão, de 30 alunos. O curso tem seus conteúdos voltados ao alcance do objetivo de propi-

ciar ao aluno estrangeiro condições de se expressar autonomamente nas modalidades oral e escrita da LP, de maneira a atingir um nível de competência comunicativa que possibilite sua real integração social, cultural e profissional.

Desde 2017 até 2020, a metodologia utilizada para desenvolvimento pedagógico do curso nas aulas era subsidiada com temas a partir do contexto cotidiano, com utilização de diferentes gêneros textuais, principalmente folhetos e outros materiais usados nas práticas sociais, que vislumbram distintos empregos ofertados em Boa Vista-RR. Dessa maneira, as estratégias contemplavam aulas dialogadas, leitura, dramatização, canto, trabalho em grupo, dinâmicas, visitas em Instituições Públicas.

Assim, a oferta de ambos os cursos é realizada no próprio *Campus* Boa Vista, em parceria para a execução das propostas, como foi caso da realizada com a Agência Adventista de Desenvolvimento e Recursos Assistenciais do Brasil-ADRA e com os seguidores da Capela dos Mórmos. Nesses termos, a execução foi 100% presencial, exigindo 75% de frequência para aprovação e certificação. Assim, projetou-se para o perfil do egresso desses cursos alguém que demonstre habilidades de produção e de recepção do discurso oral e escrito em LP e de aspectos da cultura brasileira.

Ao término do curso de cada turma que passa por esse processo formativo, básico e intermediário, é possível verificar as dificuldades linguísticas, econômicas, sociais, culturais, apresentadas por esse público de migrantes. A partir dessas ações de extensão, muitos relatos são emitidos pelos próprios alunos, quanto à mudança em suas vidas, mediante essa oportunidade de disseminação de conhecimentos, que melhora as chances de inserção no mercado local, no processo de interiorização e na interação sociocultural.

Nesse sentido, fica nítida a necessidade de contribuição das ações de extensão para com a sociedade, pois elas priorizam a superação das condições de desigualdade social. Isso ocorre à medida que essas ações socializam conhecimento e disponibilizam os serviços intelectuais e educacionais das instituições formais à sociedade, exercendo a responsabilidade social, que gera a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos por intermédio da educação.

Avaliação do resultado

O processo de migração pode ser desencadeado por diversos fatores, um deles é o econômico, como o que ocorre na Venezuela, fazendo com que as pessoas saíssem de seu país em busca de emprego e melhores perspectivas de vida em outros lugares.

Essa migração forçada vem acompanhada de vários entraves, entre eles a barreira linguística, que dificulta a comunicação e a interação social, refletindo na inserção no mercado de trabalho, justamente no ponto motivador para a migração, a busca por novas oportunidades e a manutenção do básico para a sobrevivência de suas famílias.

Durante a execução dos cursos, a partir dos relatos dos próprios alunos aos professores, ou até mesmo durante momentos informais na Diretoria de Extensão, Programas Especiais e Ações Inclusivas-DIREX/CBV, quando da procura por informações e vagas para cursos de Português Intermediário e outras ofertas, os imigrantes venezuelanos reafirmam a importância desses cursos de português para estrangeiros, seja para seu cotidiano, seja para o processo de interiorização. Para eles, essas são oportunidades facilitadoras da sua comunicação e interação social, auxiliando significativamente em maiores oportunidades para a conquista de um emprego.

Cabe citar que um dos focos do curso também é realizar um trabalho interdisciplinar, voltado para que os envolvidos se percebam no processo, valorizando-se enquanto pessoa, para ter confiança em si mesmo em seus atos e julgamentos. Ao explorar a autoestima, vem à tona a realidade do estrangeiro, não apenas no Brasil, mas também em seu país de origem. Essas dinâmicas instigam uma avaliação subjetiva de si mesmo, de forma positiva, desenvolvida via filme, palestras e diálogos.

O reflexo positivo do curso, tanto no que diz respeito a conteúdos programáticos, socioculturais e pessoais, na vida dos imigrantes, pôde ser notado desde os participantes do projeto inicial, do curso de nível básico, demandando a possibilidade de o projeto continuar com um nível intermediário, frente ao desejo de agregar mais conhecimentos aos inicialmente ensinados, já que havia sido significativo em suas vidas, permitindo a conquista de novas oportu-

nidades. E, assim, ocorreu com as demais turmas, já que a demanda no CBV só crescia constantemente.

O valor atribuído pelos imigrantes aos cursos de português para estrangeiros ofertados pelo IFRR/CBV é refletido pelo comparativo de ingressantes e concluintes, em que a média de desistentes é em torno de 5 alunos por turma, justificando-se pelo processo de interiorização ou de trabalho. Isso faz perceber a contribuição positiva dos cursos na vida dos imigrantes, além da participação da educação na formação do cidadão. Assim, há contribuição na cidadania e nas ações humanitárias, para os que buscam na educação o caminho para a transformação.

Os cursos oferecidos ao público de imigrantes, pelos resultados observados em sala de aula, durante a realização das atividades e avaliações, conseguiram promover uma integração social, cultural e profissional. Oferecendo, assim, autonomia e dignidade aos alunos, visto que a maioria era de abrigos para refugiados, recém-chegados, totalmente desnutridos em relação a tudo, principalmente por não conseguirem se comunicar com os brasileiros. A impossibilidade de o aluno interagir com outras pessoas foi parcialmente amenizada, pois as aulas eram contextualizadas com a realidade deles, envolvendo questões interculturais e aspectos formais e funcionais da língua, eram estratégias voltadas à compreensão de expressões cotidianas, familiares e destinadas às reais dificuldades, que foram observadas no decorrer do curso, que é comunicação por falta de compreensão.

Cada estratégia utilizada era originada da realidade. Assim, essa realidade era transformada em um trabalho sistemático, com regras constantes voltadas para a oralidade, em que os alunos passaram a colocar em prática o que estavam aprendendo, fato que demonstrou de forma evidente a melhora significativa dos participantes, mesmo porque participavam com entusiasmo, facilitando a inclusão de dinâmicas e a prática de leitura, escrita e produção oral.

Após a conclusão dos cursos, foi possível afirmar que houve efeitos positivos, apesar do curto prazo, muitos conseguem se comunicar, ler e escrever em português, não perfeitamente, seguindo as regras gramaticais, mas de uma maneira que podem ser compreendidos pelo outro, nesse caso os brasileiros. Obviamente, o dinamismo das aulas, contexto abordado e gramática essencial dos textos, tudo

isso favoreceu o processo de comunicação, pois esse sempre foi o foco do curso, por acreditar que a compreensão vai além da gramática formal.

Considerações finais

O Brasil nos últimos anos vem sentindo de forma severa, por meio do fluxo migratório intenso, a instabilidade econômica e política da Venezuela. A fome, insegurança, violência, falta de insumos básicos de alimentação e saúde vêm acentuando essa grave crise humanitária no país vizinho, levando a sua população a buscar alternativas em outros países, como o Brasil, por meio da fronteira na cidade de Pacaraima, em Roraima, levando a um aumento descontrolado de imigrantes na capital Boa Vista.

Na busca por emprego, os imigrantes espalham-se pela cidade. Dentre muitas dificuldades, deparam-se ainda com a problemática da barreira linguística, o que acaba interferindo na interação social e na inserção no mercado de trabalho. Pensando em todo o contexto sociocultural e econômico desses imigrantes, o IFRR/CBV iniciou a oferta dos cursos de português para estrangeiros. Executando o seu papel transformador a partir da educação, por meio dos cursos, atuou com compromisso diante da sociedade, levando aos imigrantes a retomada da sua dignidade humana, haja vista a iniciativa de extensão possibilitar sua inserção no mercado de trabalho, para ajudar a manter sua sobrevivência e de suas famílias.

O ensino da segunda língua, no IFRR/CBV, para os migrantes, torna-se, assim, um facilitador no processo de interação social, inclusão em uma nova cultura e a comunicação em Roraima, para a conquista de novas oportunidades de trabalho. Ao terem a oportunidade de se comunicar na língua local, os imigrantes ganham conhecimento, atuando de maneira libertadora, em razão de que podem se movimentar com autonomia, conhecer seus direitos e deveres, com condições de distinguir ações de exploração.

Durante a execução dos cursos, foi possível observar resultados positivos com os migrantes. Ao chegarem, relatam inúmeras dificuldades na comunicação com o povo local, entraves com a língua portuguesa. Porém, no decorrer do curso, há uma grande evolução na compreensão, leitura e escrita na língua portuguesa. Tornando-

-se, dessa maneira, o ensino dessa língua um instrumento facilitador para a vivência em Roraima e, até mesmo, em outros estados brasileiros, pois muitos buscam essa oportunidade de aprender, devido ao processo de interiorização.

Portanto, o contato com a língua portuguesa, como aprendizagem de uma segunda língua, no IFRR/CBV, ampliou a competência comunicativa dos alunos imigrantes, a ponto de atenderem as demandas que a sociedade exige.

Contudo, é correto afirmar que é imprescindível realizar um trabalho ininterrupto, envolvendo gramática e contexto, considerando a experiência que os alunos possuem, respeitando a cultura de cada um, para que eles, assim, não se sintam inferiorizados quanto a toda situação que cerca o imigrante. A escola/instituição deve cumprir sua função primordial que é disseminar conhecimento, expandindo os saberes que os alunos trazem consigo, ampliando a competência linguística e comunicativa, a partir das práticas sociais.

Referências

BRASIL. Resolução nº 358 de 09 de maio de 2018. Aprova *Ad Referendum* a reestruturação do plano pedagógico do curso de licenciatura em Letras Espanhol e Literatura Hispânica do IFRR, nas modalidades presencial e a distância. Boa Vista: IFRR, 2018.

BRASIL. Estatuto do IFRR, Boa Vista: IFRR, 2009.

CUNHA, Maria Angélica Furtado da; BISPO, Edvaldo Balduino; SILVA, José Romerito. Linguística Funcional Centrada no Uso: conceitos básicos e categorias analíticas. In: CEZARIO, Maria Maura; FURTADO DA CUNHA, Maria Angélica (Orgs.). Linguística centrada no uso: uma homenagem a Mário Martelotta. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2013, p. 13-39.

EGAS, José. A solidariedade com os refugiados começa com todos nós. In: BAENINGER, Rosana e SILVA, João Carlos Jarochinski. Migrações Venezuelanas. São Paulo: Unicamp, 2018. p. 31-37. Disponível em: <https://www.nepo.unicamp.br>. Acesso em: 06 abr. 2020.

FERREIRA, Josué. Migração venezuelana vai transformar RR no “pior Estado do Brasil”, diz relatório de Comissão Direitos Humanos

da Assembleia Legislativa. *Jornal Roraima em Tempo*, Roraima, 04 de junho de 2019. Disponível em: <https://roraimaemtempo.com/ultimas-noticias/migracao-venezuelana-vai-transformar-rr-no-pior-estado-do-brasil-diz-relatorio-de-comissao-,300724.jhtml>. Acesso em: 06 abr. 2020.

HRW - HUMAN RIGHTS WATCH. Carta sobre a crise migratória venezuelana. 2018. Disponível em: <https://www.hrw.org/pt/report/2018/09/03/322156>. Acesso em: 06 abr. 2020.

LIMA, José Carlos Franco de; FERNANDES, Gilmara. Migrantes em Roraima (Brasil): a massificação dos termos acolher/acolhimento. *Ligado*, Roraima, mar. 2019. Disponível em: http://ufr.br/antropologia/index.php?option=com_content&view=article&id=115:migrantes-em-roraima-brasil-a-massificacao-dos-termos-acolher-acolhimento&catid=2&Itemid=102. Acesso em: 06 abr. 2020.

MARQUES, Andressa Clycia Mello de Souza; LEAL, Marília Daniella Freitas Oliveira. Migrantes Venezuelanos no Brasil: cooperação como meio para garantir direitos. I Congresso Internacional de Direitos Difusos, 2017, Campina Grande. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/revistas/conidif/trabalhos/TRABALHO_EV082_MD1_SA7_ID321_21082017230856.pdf. Acesso em: 06 abr. 2020.

MINISTÉRIO DA DEFESA Portaria Normativa nº 32/MD, de 30 de agosto de 2017. Dispõe sobre a publicação “Operações Interagências – MD33-M-12”. 2º ed.

Disponível em: <https://www.defesa.gov.br>. Acesso em: 06 abr. 2020.

OIM – Organização Internacional para as Migrações. Glossário sobre Migração. Genebra, 2009. Disponível em: <https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml22.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2020.

PAIVA, Vera Lucia Menezes de Oliveira e. Interação e aquisição de segunda língua: uma perspectiva ecológica. In: GERHARDT, Ana Flávia Lopes Magela; AMORIM, Marcel Alvaro de; CARVALHO, Alvaro Monteiro (Orgs.). *Linguística aplicada e ensino de língua e literatura*. Campinas: Pontes, 2013, p. 187-205. Disponível em: <https://>

www.veramenezes.com/interecologica.pdf. Acesso em: 06 abr. 2020.

SOUZA, Arlei da Silva. O processo de aquisição de um segundo idioma em crianças e adultos. *Estação Científica, Juiz de Fora*, n. 14, jul./dez. 2015. Disponível em: https://portal.estacio.br/docs%5Crevista_estacao_cientifica/08-14.pdf. Acesso em: 06 abr. 2020.

VASCONCELOS, Iana dos Santos. Receber, enviar e compartilhar comida: aspectos da migração venezuelana em Boa Vista, Brasil. *REMHU, Revista Interdisciplinar Mobilidade Humana, Brasília*, v. 26, n. 53, p. 135-151, ago. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/remhu/v26n53/2237-9843-remhu-26-53-135.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2020.

VASCONCELOS, Iana dos Santos. *Articulações familiares transnacionais: Estratégias de cuidado e manutenção familiar na fronteira Brasil/Venezuela (Dissertação de mestrado)*. UFPE/UFRR, 2013.

ZAMBRANO, Cora Elena Gonzalo. Português como Língua de acolhimento em Roraima: da falta de formação específica à necessidade social. *Revista X. Curitiba*, v. 14, n. 3, p. 16-32, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revistax/article/view/60942/39021>. Acesso em: 06 abr. 2020.

A Formação dos Professores no Processo de Aprendizagem em Artes Visuais no Colégio de Aplicação em Boa Vista – RR

Pétira Maria Ferreira dos Santos²

Formação dos docentes em artes

Ao que concerne à preparação dos professores, o que se observa é que até 1960, existiam poucos cursos de formação nessa área. Professores de qualquer matéria e/ou com alguma habilidade artística poderiam assumir e ministrar as disciplinas de Arte. Os primeiros professores que se formaram em cursos de curta duração, seguiam a única alternativa que lhes era cabível: adotar documentos e livros que não eram voltados para o ensino de crianças, para darem suas aulas.

Nos anos de 1970 é assinada a Lei nº. 5692/71 que traz modificações nos ensinamentos de Arte; a Educação Artística foi inserida na grade curricular das instituições escolares com vistas a melhorar o desenvolvimento dos alunos no que tange à expressão e à produção artística.

A fim de mudar esse modelo, o movimento Arte-Educação surgiu nos anos 1980 com o objetivo de buscar inovações no trabalho dos professores de Arte e de ampliar os conhecimentos na área. Assim, foram promovidos encontros entre os profissionais interessados em discutir sobre o ensino minucioso da Arte nas escolas e sobre a valorização profissional. Através dos debates o movimento se propagou pelo país.

Sendo assim, nas décadas de 70 e 80, os professores de disciplinas como: Artes Plásticas, Desenho, Música, Artes Industriais e Artes Cênicas, deixaram suas áreas específicas para tentarem dominar o conjunto de Artes. Com isso, as especificidades de cada tipo de Arte foram sendo deixadas e os professores passaram a ter a crença de que bastavam apenas as propostas do ensino de Arte com atividades espontâneas seriam suficientes para o aprendizado dos alunos.

O movimento de que teve seu início em 1948 com Herbert Read, começou a realmente ser difundido na década de 1980, com a finalidade de organizar e ajudar os profissionais de Arte que reconheciam a precariedade de conhecimento nesta área.

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em 1971, a Arte passa a ser incluída no currículo escolar com o nome de Educação Artística, considerada uma atividade educativa e não uma disciplina como as outras. Já na Lei 9394/96, no artigo 26 inciso 2, a Arte passa a ser componente obrigatório nos diversos níveis da Educação Básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos.

No final da década de 1980, com a constituição de 1988, os educadores responsáveis pela busca de modificações no ensinamento de Arte foram buscar o reconhecimento da disciplina através da criação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o que permitiu que o ensino de Arte se fizesse presente na Educação.

Segundo os PCN's (1997, p. 30)

Em 1988 com a promulgação da constituição, iniciam-se as discussões sobre a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que seria sancionada apenas em 20 de dezembro de 1996. Convictos da importância do acesso escolar dos alunos de ensino básico também à área de Arte, houve manifestações e protestos de inúmeros educadores contrários a uma das versões da referida lei, que retirava a obrigatoriedade da área. Com a Lei n.9.394/96, revogavam-se as disposições anteriores e a Arte é considerada obrigatória na educação básica: "O ensino da arte constituirá componente curricular obrigatório, nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos" (art. 26, § 2º)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foram elaborados em 1997, com a finalidade de apontar metas de qualidade para ajudando no ensino dos alunos para formar um bom cidadão. Os conteúdos são distribuídos em dez volumes, de 1ª a 4ª série. O de volume seis corresponde ao ensino de Arte. Ele destaca quatro formas de linguagens: Artes Visuais, Dança, Música e Teatro. A educação por meio da Arte cria um pensamento artístico, amplia a sensibilidade, a percepção, imaginação. Nos Parâmetros (1997, p.19) fala-se que:

O ser humano que não conhece arte tem uma experiência de aprendizagem limitada, escapa-lhe a dimensão do sonho, da força comunicativa dos objetos a sua volta, da sonoridade instigante

da poesia, das criações musicais, das cores e formas, dos gestos e luzes que buscam o sentido da vida.

Junto com as orientações que surgiram no âmbito escolar, o ensino de Arte passou a ser difundido de uma forma um tanto quanto deformada. Lemas da época como “o que importa é o processo criador da criança e não o produto que ela realiza” e “aprender a fazer, fazendo”, foram simplesmente aplicados a rede de ensino, mudando a ideia original, fazendo com que a criança realize atividades de Arte sem nenhuma orientação. Tornando o professor um ser passivo.

Mas, apesar de todos os estudos desenvolvidos a respeito da importância do ensino da Arte e também a despeito da legislação a respeito, a Arte trabalhada na escola geralmente é desenvolvida de forma incompleta e, quando não, incorreta. As atividades envolvendo Arte muitas vezes são feitas sem nenhum objetivo, carregadas de técnicas e padrões artísticos já utilizados. Quando o professor decide trabalhar alguma atividade artística, ele, muitas vezes, apenas entrega folhas de papel em branco e alguns lápis de cor aos alunos para que estes desenhem livremente. Falta a estes professores o conhecimento que esta atividade, o desenho livre, pode ter grande sentido para o aluno. Muitos destes profissionais trabalham este tipo de atividade apenas para que seus alunos possam estar ocupados durante um período da aula.

Atualmente, ainda de acordo com os PCN's - Arte (1998) após muitos debates e manifestações de educadores, a atual legislação educacional brasileira reconhece a importância da arte na formação e desenvolvimento de crianças e jovens, incluindo-a como componente curricular obrigatório da educação básica. No ensino fundamental a Arte passa a vigorar como área de conhecimento e trabalho com as várias linguagens e visa à formação artística e estética dos alunos. A área de Arte, assim constituída, refere-se às linguagens artísticas como as Artes Visuais, a Música, o Teatro e a Dança.

Ensino de arte no colégio de aplicação

Neste ponto, será apresentado a área da Arte, no ensino-aprendizagem no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima, todo seu dinamismo e importância na Instituição de Ensino.

A arte para o homem sempre foi algo importante, como maneira de se expressar, isso é comprovado ao observarmos os homens da caverna, no período pré-histórico. Tendo sido este o período mais fascinante da história da arte, diante do fato de não ter nenhum registro dessa época, pois ocorreu anteriormente a escrita, e tudo o que foi constatado através de pesquisas de antropólogos, historiadores e dos estudos da moderna ciência arqueológica.

A respeito da história da arte, Gombrich diz o seguinte:

Ignoramos como a arte começou, tanto quanto desconhecemos como se iniciou a linguagem. Se aceitarmos o significado de arte em função de atividades tais como a edificação de templos e casas, realização de pinturas e esculturas, ou tessitura de padrões, nenhum povo existe no mundo sem arte. (GOMBRICH, 1985, p.19)

Os PCN-Arte foram estruturados na Proposta Triangular, desenvolvida por Ana Mae Barbosa. Nessa proposta, os conteúdos estão articulados dentro do processo de ensino e aprendizagem; eles se apresentam por intermédio de ações, em três eixos norteadores: produzir, apreciar e contextualizar a Arte.

Segundo essas diretrizes, a proposição sobre aprender e ensinar Arte tem por finalidade apresentar ao professor uma visão global dos objetivos, critérios de seleção e organização dos conteúdos e orientações didáticas e de avaliação da aprendizagem de Arte para todo o ensino fundamental (BRASIL, 2000, p.19). Nesse contexto, a mediação do professor é importante: cabe a ele escolher e direcionar as atividades.

Em todos os ciclos do Ensino Fundamental, a área de Arte abrange quatro linguagens artísticas: Artes Visuais, englobando artes gráficas, vídeo, cinema, fotografia e as formas resultantes das novas tecnologias; Música; Teatro e Dança. Os próprios Parâmetros Curriculares tratam da dificuldade do professor polivalente em Arte, que, desde a instituição da Educação Artística no currículo pela Lei 5692/71, passa a atuar em todas as áreas artísticas, independentemente de sua formação e habilitação (Artes Plásticas, Desenho, Música, Artes Industriais, Artes Cênicas ou Educação Artística). (PCN, 1997, p. 29).

O objetivo do ensino da Arte é propiciar a capacidade de criação e produção bem como e o aprendizado estético, nas linguagens artísticas definidas nas Artes Visuais, Música, Teatro e Dança. Parte-se do princípio de que, na contemporaneidade, a comunicação e expressão são essenciais, pois o aluno, por meio delas, expande seu conhecimento, desenvolve sua sensibilidade, percepção e imaginação.

No Projeto Pedagógico do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima, as artes são contempladas com generosidade dentro da disciplina arte nos contextos dos eventos culturais que acontecem durante ano letivo. O colégio desenvolve projetos interdisciplinares, dos quais grandes partes estão relacionadas direta ou indiretamente com as artes, em suas várias linguagens (teatro, artes visuais, dança e música).

Para Bertoncini (2011, p. 91), a comunicação e expressão, além de expandirem os conhecimentos dos alunos, também fortalecem suas relações com o mundo, tanto interna como externamente. A Arte também contribui para a capacidade de o aluno relacionar-se com outras disciplinas e outras culturas, ampliando seu conhecimento interdisciplinar e sua percepção sobre o que está a sua volta. Isso tudo possibilita que o aluno tenha um olhar crítico acerca do que existe, criando condições para mudar a realidade.

Sendo assim, no CAP-UFRR, o ensino da arte é assegurado na proposta curricular: indireta: através dos projetos interdisciplinares e direta: durante as aulas de arte. A arte é fundamental nas atividades coletivas: “algumas atividades que envolvem toda a escola são baseadas principalmente no trabalho das artes”. No colégio, há o reconhecimento do valor ensino de Artes na formação do indivíduo, pois a arte faz parte da vida humana em todos os aspectos, os professores na instituição aderem ao pensamento de Moran (2014, p. 34) ao afirmar que: “Não basta dar aula expositiva para conhecer. Concordamos então que a prática deve estar sempre vinculada ao saber e que deve ser integrada ao ensino, na rotina escolar; nada mecanizado e em desuso”.

Das propostas apresentadas pelos PCN para o ensino de Arte; entre elas, a “Proposta Triangular para o Ensino da Arte”, que traz a ideia de integração entre o fazer, a apreciação e a contextualização artística está presente no ensino deste ensino no Colégio de Aplica-

ção.

Dentre as várias propostas que estão sendo difundidas no Brasil na transição para o século XXI, destacam-se aquelas que têm se afirmado pela abrangência e por envolver ações que, sem dúvida, estão interferindo na melhoria do ensino e da aprendizagem de arte. Trata-se de estudos sobre a educação estética, a estética do cotidiano, complementação à formação artística dos alunos. Ressalta-se ainda o encaminhamento pedagógico-artístico, que tem por premissa básica a integração do fazer artístico, a apreciação da obra de arte e sua contextualização histórica. (PCN, 1997, p. 31)

Essa proposta baseia-se em três campos conceituais: o conhecimento da história da arte, a leitura da obra de arte e o fazer artístico. Sem desvalorizar o processo criativo como parte integrante da experiência artística, a Proposta Triangular traz para o ensino de Arte a necessidade de uma alfabetização visual que traga um equilíbrio curricular entre o “pensar”, o “fazer” e o “fruir” arte.

De acordo com Moran (2014), na educação, o mais importante não é utilizar grandes recursos, mas desenvolver atitudes comunicativas e afetivas favoráveis e algumas estratégias de negociação com os alunos, chegar a consenso sobre as atividades de pesquisa e a melhor forma de apresentá-la para a classe.

Assim, pode-se perceber que a arte é, portanto, o campo ideal para aquisição de conhecimento emocional e cultural de todo ser humano, uma vez que por meio dela, ou melhor, dentro dela, se encontram a criança, o adolescente e o adulto que se torna e que convive dentro de todo ser humano, e este é o pensamento e a prática dos docentes do Colégio de Aplicação da UFRR.

A escolha e a organização de conteúdos gerais de Arte têm como fundamento a depuração de alguns critérios, que igualmente conduzem o delineamento dos conteúdos de Artes Visuais, Música, Teatro e Dança (BRASIL, 2000). Esses conteúdos estão articulados dentro do contexto dos três eixos norteadores: 1 - a produção: refere-se ao fazer artístico dos alunos e dos produtores de Arte; 2 - a apreciação: refere-se à apreciação de arte e do universo; 3 - a construção: refere-se à construção de conhecimento sobre o trabalho artístico pessoal e dos colegas, não necessariamente nessa ordem.

A arte, na educação, visa, portanto, redimensionar o sistema educativo de maneira a valorizar as formas de ser inatas ao homem. O trabalho educativo no campo da arte no Colégio de Aplicação da UFRR, como em qualquer outro campo, inicia por um questionamento a respeito do homem e o significado de sua existência.

Segundo Barbosa (2008, p. 99), “a meta desse ensino é desenvolver nos jovens a disposição de apreciar a excelência nas artes em função da experiência maior que a Arte é capaz de proporcionar”.

Na visão de Azevedo (2007), a arte é um bem mundial considerado patrimônio cultural da humanidade, pois, através da comunicação e expressão plástica, musical, dramática e literária, o homem deixou a sua história registrada através dos tempos.

A arte também é uma linguagem e, como tal, tem uma simbologia própria. Esta linguagem simbólica comunica significados a respeito do mundo. São representações materiais, intelectuais e emocionais que caracterizam uma sociedade ou um grupo social. Ao decodificar e entender esta linguagem pode-se compreender o modo de vida, o sistema de valores, as tradições e crenças de um povo (AZEVEDO, 2007, p. 123).

No Colégio de Aplicação da UFRR, o conteúdo programático da disciplina Artes contempla no decorrer do ano letivo e de modo equitativo, as quatro competências artísticas: Arte Visual, Música, Dança e Teatro. O interessante na instituição de ensino, é que durante as aulas práticas a sala de arte pode ser, e é visitada por outras pessoas, inclusive professores que passavam pela porta, no intuito de apreciar trabalhos em andamento, como se estivessem visitando um ateliê.

Corpo docente de arte no colégio de aplicação-UFRR

A investigação da concepção docente acerca do saber ensinar arte manteve afinidade com o movimento que tem se consolidado nas últimas décadas questionando as condições de ensino dessa disciplina e apontando alternativas de superação de ranços forjados ao longo da história da educação brasileira.

A proposta pedagógica dos professores Educação-Arte do Colégio de Aplicação da UFRR, é oferecer um espaço onde a trajetório-

ria de fazer-pensar-analisar-refletir na Arte, seja disponibilizada de forma singular para os alunos da instituição, tanto individualmente como coletivamente. A ideia central é a disponibilização de um ateliê, para o desenvolvimento de experiências sensíveis, com a proposta de dialogar e trazer novos métodos, técnicas, conceitos e fundamentações para o cotidiano tanto em sala de aula, como fora dela, é a demonstração de afinidade que nossos professores manifestam ao dialogarem com a arte e com seus alunos.

Sabemos que a afinidade que o professor pode manifestar com o ensino de qualquer disciplina do currículo escolar não basta para a garantia de um bom trabalho. Mais que isso, os conhecimentos e os fundamentos que domina são decisivos no momento de garantir-lhe êxito na docência, são eles que permitirão o planejamento e a consecução de situações de aprendizagem significativas assim como a continuidade do processo formativo.

A competência do professor deve se deslocar no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. [...] Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens; do incitamento à troca de saberes, à mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem. A proposta é um aprendizado contínuo (SETTON, 2011, p.103).

Portanto, o professor é elo entre aluno e novos saberes. Deve persistir em uma formação continuada buscando novas práticas pedagógicas, informação e utilização dos recursos acessíveis na escola para aprimorar os conteúdos ministrados, é o que tem acontecido na prática pedagógica referente às dimensões científica, filosófica e artística do saber na instituição em estudo.

Pensando a concepção docente sobre o ensino da arte foi possível identificar a produção teórica de Fusari e Ferraz (1993) as quais, em suas publicações, desenvolveram os seguintes temas: uma análise desse ensino no percurso da história da educação brasileira, a presença da disciplina no currículo escolar, a apresentação de programa para o ensino da arte assim como uma exposição acerca do saber arte e saber ser professor desta área.

Atentando para o pensamento defendido pelas autoras percebemos que Fusari e Ferraz (1993), ao enfatizarem as transformações que devem acontecer no ensino da arte, apresentam o saber docente como uma condição fundamental. De acordo com as autoras

O compromisso com um projeto educativo que vise reformulações qualitativas na escola precisa do desenvolvimento, em profundidade, de saberes necessários para um competente trabalho pedagógico. No caso do professor de Arte, a sua prática-teoria artística e estética deve estar conectada a uma concepção de arte, assim como a consistentes propostas pedagógicas. Em síntese, ele precisa saber arte e saber ser professor de arte (FUSARI e FERRAZ, 1993 p.49).

O saber do professor, considerado como aquilo que eles dominam e praticam, é referendado pelas autoras como parte da constituição de um “competente trabalho” no ensino da arte. Significa dizer que os saberes funcionam como referenciais que impactam a condição do ensino, podendo assim ampliar ou mesmo limitar resultados.

A formação docente, em qualquer área do conhecimento, não se dá apenas nos cursos de licenciatura, mas também se efetiva mediante a participação do sujeito em eventos, cursos livres, profissionalizantes, entendendo-se que deles emergem conhecimentos que possibilitam a atuação em determinada área. No entanto, acompanhando as determinações oficiais, a legitimação para a docência em estabelecimentos de ensino, no caso das escolas, só se torna possível mediante a obtenção da titulação acadêmica.

Entendendo que a obtenção do título de licenciado numa das linguagens artísticas - Música, Dança, Teatro e das Artes Visuais - atesta, em termos legais, a habilitação para o ensino de Arte, consideramos importante refletir sobre a situação da formação docente no Brasil representada pela licenciatura nas linguagens artísticas.

Na formação docente para o ensino artístico Varella (1988, p. 115) ainda acrescenta que “por muitos anos, no Brasil, o CIAE foi o único curso destinado a professores de todos os graus de ensino – o que nos permitiu, de certa forma, incentivar e descobrir a criatividade de do educador brasileiro”.

Ainda a respeito da referência em que se constituiu a Escolinha de Arte do Brasil para a formação de professores nesse período, Barbosa (1984) comenta que:

As práticas das escolinhas começaram a se fazer presentes na escola primária e secundária por meio das classes experimentais

criadas no Brasil depois de 1958. Convênios foram estabelecidos com instituições privadas para treinar professores, chegando mesmo as Escolinhas a ser uma espécie de consultores de arte-educação para o sistema escolar público. Até 1973 as Escolinhas eram a única instituição permanente para treinar o arte-educador (p.15).

Como consequência da introdução do ensino da Educação Artística sem que para tal se contasse com cursos voltados para a formação dos professores, constatou-se que artistas e professores de outras áreas atuavam no ensino da disciplina. Segundo Vasconcelos e Sales (2006):

A carência de profissionais com a titulação exigida para a docência no ensino superior, médio e fundamental de e com formação específica conhecimentos nas mais diferentes modalidades de arte fez com que artistas e profissionais da área de educação com habilidades artísticas passassem a se preocupar com o ensino de arte (VASCONCELOS E SALES, 2006, p.16).

A relação com os nomes dos professores do Ensino da Arte no CAP-UFRR e a formação acadêmica de cada um, segue exposta no quadro 01.

Quando 01 - Quadro de professores de Arte do Colégio de Aplicação/UFRR

Nº	NOME	LICENCIATURA	PÓS-GRADUAÇÃO
1	PROFESSOR A	Pedagogia	Especialista
2	PROFESSOR B	Artes Visuais	Mestrando
3	PROFESSOR C	História	Mestranda
4	PROFESSOR D	Artes Visuais	Mestre
5	PROFESSOR E	Música	Especialista

Fonte: Própria - 2017

Informação observada nos dados do quadro acima é possível verificar que duas professoras de arte no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima, não são licenciadas em cursos específicos voltados para a formação de professores da Educação Artísticas, mas suas especializações foram direcionadas as Arte Visuais,

bem como, fizeram parte de vários cursos de educação continuada da área, e participaram e participam de seminários, encontros, oficinas e treinamentos voltados a Educação Artísticas.

A importância da formação do professor de Educação Artística está também no fato de que é na sua relação com os alunos que se evidenciará o conceito que ele tem de arte. Dependendo do modo como o professor estabelece essa relação, a auto expressão do aluno, a sua capacidade criadora, manifestada na sua inventividade e na sua capacidade de refletir o mundo no seu fazer plástico, emergirá ou não. O fazer plástico, toma aqui, a acepção proposta por (Castoriadis 1986, p. 90), onde “o mundo histórico é o mundo do fazer humano”.

A prática do professor de arte dentro da aula de Educação Artística anunciará a sua concepção filosófica de homem e de sociedade. A metodologia de ensino por ele utilizada “falará dessa concepção”.

O fato do ser humano sujeitar-se ao discurso do Outro faz dele um sujeito das determinações sociais da cultura que dita às normas para a sua conduta. Sujeito é aquele que é determinado pelas significações imaginárias da sociedade em que vive. (CASTORIADIS, 1982). No processo cultural de hominização, esse sujeito poderá vir a ser um sujeito-autônomo ou um sujeito-heterônimo.

Acredita-se, então, que o fazer prático é o fazer que relacione os elementos sensíveis; cores, linhas, volumes, sombras e que expressa a subjetividade daquele que produz tal fazer, visando a sua autonomia. Este fazer é produzido dentro do processo histórico individual, pela construção do sujeito que se quer sujeito; social, pela construção da cultura; e material, pela construção de um objeto que passa a existir no ambiente físico.

A prática do professor de arte dentro da aula de Educação Artística anunciará a sua concepção filosófica de homem e de sociedade. A metodologia de ensino por ele utilizada “falará dessa concepção”.

O fato do ser humano sujeitar-se ao discurso do Outro faz dele um sujeito das determinações sociais da cultura que dita as normas para a sua conduta. Sujeito é aquele que é determinado pelas significações imaginárias da sociedade em que vive. (CASTORIADIS, 1982). No processo cultural de hominização, esse sujeito poderá vir a ser um sujeito-autônomo ou um sujeito-heterônimo.

Análise do corpo docente do CAP-UFRF

Conhecer o corpo docente de uma escola e identificar as características de cada professor pode auxiliar na compreensão de sua atuação e na possibilidade de apontamentos que contribuam com sua prática pedagógica para a transformação da sociedade. Para Cardoso (2010), a identidade docente não é um produto acabado, pois se constrói nas relações sociais e se realiza ao longo das experiências e vivências no cotidiano do trabalho.

As informações coletadas no CAP-UFRF sobre os docentes indicam a predominância do gênero feminino, pois do quadro de professores, 66% são mulheres, o que sugere e reforça o que tem sido indicado nas pesquisas sobre gênero na profissão docente sobre a feminização da profissão nas escolas brasileiras.

A experiência docente do CAP-UFRF em média é de 20 anos entre rede pública municipal, estadual ou federal, 98% dos professores são do quadro efetivo da Universidade, desse montante 73% nunca lecionaram em escolas privadas e 47% trabalham no CAP-UFRF, a mais de 15 anos, um aspecto favorável ao progresso escolar dos alunos, em função de menor rotatividade dos professores, mostrando maior estabilidade do trabalho docente.

Quanto a formação acadêmica temos: 51% dos professores são especialistas, 36% são mestres e 13% são doutores. Entre os professores especialistas do quadro efetivo do CAP-UFRF 30% estão mestrando e entre os professores mestres, 18% estão doutorando. Ao procurarem um curso de pós-graduação, os professores podem estar sentindo necessidade de um complemento da sua formação inicial e/ou entendem que precisam dar continuidade aos estudos e melhor se qualificarem. Assim, pensamos que um curso de pós-graduação possa ser uma alternativa para ampliar a visão do docente em relação ao processo educativo e as práticas pedagógicas para que se tornem mais efetivas diante da complexidade das relações estabelecidas neste processo.

A competência só pode ser constituída na prática. Não é só o saber, mas o saber fazer. Aprende-se fazendo, numa situação que requiera esse fazer determinado. Para desenvolver suas competências, o professor precisa ir além e contextualizá-las, para que aprendam para que serve o conhecimento, quando e como aplicá-lo. Isto é, pre-

cisam adquirir novas competências e habilidades para que os alunos possam aprender, e esta, é uma prática comum dos professores de Colégio de Aplicação.

O pensar a prática do professor é uma constante entre os professores do Colégio, já que o mundo está passando por mudanças impulsionadas pelo desenvolvimento tecnológico, por isso é necessário repensar a prática do professor; uma vez que o interesse sobre a formação dos professores insere-se num contexto social e a tecnologia está presente nesta realidade.

A utilização do computador em sala de aula “revolucionou” a educação e a maneira pela qual o aluno se relaciona com os conteúdos que lhe são apresentados. Esta prática não propicia unicamente uma mudança objetiva e uma nova maneira de realizar tarefas, mas ultrapassou sua dimensão de utilidade, gerando uma nova forma de relação do aluno com a escrita, uma nova forma de comunicação, de organização do pensamento e uma nova percepção do tempo e do espaço.

No Colégio de Aplicação a utilização do computador no Ensino da Arte acontece de maneira espontânea, pois é oferecido aos alunos oportunidade de usar seus conhecimentos digitais na produção artística com computador em sala de aula.

O grande desafio da educação através da Arte encontra-se no fato de ela deixar de ser apenas mais uma disciplina do currículo escolar e se tornar “algo incorporado à vida do sujeito, que o faça buscar a presença da arte como uma necessidade e um prazer, como fruição ou como produção, porque em ambas a arte promove a experiência criadora da sensibilização” (MEIRA, 2003, p. 131).

Portanto, o Ensino da Arte deve estar vinculado à participação, à construção e a um pensamento reflexivo e crítico. Sendo assim, a sala de aula necessita de um novo olhar, enquanto espaço de autonomia na aprendizagem, desvinculando-se de apenas transmissor de conteúdos.

Resultados e discussão

Participaram dessa investigação 5 professores do CAP-UFRR (60% feminino e 40% masculino) selecionados por censo escolar, isto é, todos os professores do Colégio, utilizando como critério o interesse e disponibilidade demonstrado pelos professores em responder ao questionário.

O resultado que converge com as reflexões de Viana (2001) ao afirmar que a maioria feminina na carreira de docente é um fenômeno comum em todo o mundo, ainda que não se apresente de maneira universal.

Como resultados, pode-se verificar que o professor de Arte atualmente em sua maioria pertence ao sexo feminino, com relativa experiência como docente, efetivo, com formação específica na área e com formação acadêmica em nível de especialização. Em si tratando particularmente da disciplina, observou-se que ela é oferecida em todos os níveis escolar, havendo uma preferência pelas Artes Visuais, Música ou pela abordagem polivalente das linguagens.

Os fundamentos expressos no currículo oficial para o ensino de artes hoje, está pautado no conhecimento de arte, na cognição e na cultura no entorno do aluno. Corroborando com Fusari e Ferraz (1999) “o professor que está trabalhando com a arte precisa conhecer as noções e os fazeres artísticos e estéticos dos estudantes e verificar em que medida pode auxiliar na diversificação sensível e cognitiva dos mesmos” e “ Na Concepção de Ensino de Arte como conhecimento, a principal abordagem é a própria arte” (FUSARI e FERRAZ, 1999, p. 21).

A primeira questão, foi abordado aos professores há quantos anos lecionavam o Ensino de Arte. As respostas dos docentes foram: 25 anos, 15 anos, 15 anos 14 anos e 4 anos.

É possível observar na resposta para esse questionamento que 80% dos professores possuíam mais de 10 anos de experiência no Ensino da Arte, embora os professores mais experientes não tinham formação específica em artes, tinha inicialmente começado no magistério já trabalhando com arte, pois possuíam admiração e práticas artísticas.

As muitas práticas afirmadas historicamente têm sido demonstradas a partir das habilidades artísticas do professor arte-educador e dos artistas educadores, dada a falta de formação específica que venha atender a demanda proposta nos documentos oficiais, pautada nas características da cultura contemporânea essencialmente dinâmica, complexa e multidimensional onde interatuam arte, ciência e tecnologia como pilares que plasmam a diversidade das produções, e que as propostas pedagógicas deverão integrar a pluralidade das artes atuais oferecendo “múltiplas alternativas para a formação das novas gerações”. (BRITOS, 2009. p. 18).

Seria desejável, portanto, que o ensino de Arte na escola seja trabalhado de forma tanto para conhecer quanto produzir arte, no sentido de que o aluno desenvolva um olhar mais sensível crítico sobre este campo de conhecimentos.

No segundo questionamento evidenciou-se qual o propósito de se ensinar Arte de cada professor. Os docentes responderam que:

- Seria proporcionar ao aluno um olhar crítico do que é a Arte.
- A valorização da linguagem artística como conhecimento.
- Colaborar na aprendizagem e desenvolvimento biopsicossocial de cada aluno.
- Proporcionar a experiência e a construção de conhecimento em artes visuais.
- A arte pode mudar a forma como um indivíduo compreende e percebe o mundo a sua volta. Assim, leciono com o objetivo de tornar meus alunos mais suscetíveis a discutir e pensar o seu meio ambiente.

O discurso do professor deve condizer com sua prática, é de extrema importância a reflexão sobre a prática, sobre sua contribuição na formação dos alunos. Fusari e Ferraz (1999) ressalta que o professor contribui na formação do aluno quando tem clareza de suas propostas e definição da metodologia a serem usadas na sala de aula.

Quando questionados da metodologia e referências adotadas na atuação em sala com o Ensino da Arte, obteve-se as seguintes respostas:

- Proposta triangular.
- Proposta triangular, Arte como experiência, PCNs, Produção artísticas contemporânea.
- Reflexão do fazer artístico.
- Daleroze e Kodály, segundo professor de Música.

Os três eixos norteadores da proposta triangular produzir, apreciar e contextualizar, são definidos nesta articulação individualizados, porém interligados no contexto:

Barbosa (1978, p. 13) defende que os novos métodos de ensino de Arte não são resultantes simplesmente da junção da Arte e a Educação, muito menos da oposição entre elas, mas da sua interpenetração.

O professor é o instrumento principal para as transformações no Ensino de arte, ele é o diferencial, o colaborador para a eficácia do bom aproveitamento dos conteúdos. Segundo Barbosa (2008, p. 50) “Sua tarefa é oferecer a comida que alimenta o aprendiz é também organizar pistas, trilhas instigantes para descobertas de conhecimentos, pelos alunos e visitantes, alimentando-se também.” Como tal é necessário que o ele, enquanto profissional entenda a importância do seu posicionamento e compromisso face à questão, buscando em parceria com as instituições de ensino possíveis soluções para a melhoria da qualidade do ensino.

Sobre a questão de condições favoráveis de espaço e materiais para o desenvolvimento das aulas de Arte, disponibilidade no Colégio de Aplicação de sala específica para o Ensino de Arte; e se o espaço é adequado e satisfatório. Os professores responderam que:

- Sim, para todas as questões, mas precisa de algumas adaptações e organização.

- De certa forma sim, porém, precisa de mais atenção por parte da coordenação e gestão; vejo como limitado o espaço.

- A escola disponibiliza materiais básicos para serem utilizados em sala, porém, materiais específicos como canson, tinta acrílica, nanquim entre outros, não há. Possuí uma sala de artes, mas esta não possui mesas adequadas.

- Para o professor de Música o espaço destinado ao ensino da Música é adequado e favorável.

Frente a essa realidade, segundo os professores entrevistados onde atividades artísticas práticas podem não ser apoiadas pela própria coordenação ou gestão, fica difícil para o professor de Arte cumprir as indicações do fazer artístico com qualidade contida nos Parâmetros Curriculares Nacionais/Arte.

Disponer de um espaço adequado é importante em decorrência das exigências inerentes às atividades práticas a serem levadas a termo, assim como é fundamental ter em mãos os recursos materiais que permitam ao estudante “[...] experimentar novas possibilidades, explorar novas práticas e materiais e instigando-os a olhar sobre os espaços de forma diferenciada” (FERREIRA; LANA, 2009, p.44).

Na questão em que os professores do CAP-UFRR foram abordados se, consideram importante a inserção da disciplina de Arte no currículo da educação básica; eles afirmaram que:

- SIM 100%
- Sim e justifica sua importância na conscientização das crianças a partir de um conhecimento básico do que seja arte.
- Sim, pois, o Ensino da Arte é importante na vida como um todo e para o desenvolvimento histórico-social.
- Sim, é através da Arte que se desperta o sentido real da identidade do indivíduo.
- Sim, é de suma importância a inserção de todas as linguagens artísticas no currículo da educação básica, principalmente no ensino médio.

Barbosa (1998), uma das pioneiras na luta pelo reconhecimento da importância no ensino de Arte na Escola básica, reconhece que a Arte-Educação é epistemologia, uma vez que relaciona-se diretamente à cognição e que se faz pela estruturação e sistematização de conhecimentos igualmente as demais disciplinas reconhecidas em seu campo epistemológico.

Diante do contexto saliente que, é muito importante que o professor de Arte saiba o valor que este ensino tem tanto para sua atuação acadêmica quanto para a formação aluno, de forma a serem ambos comprometidos com a prática de ensinar e aprender.

Ao serem questionados se encontram dificuldades para lecionar a disciplina de Arte, os docentes afirmaram que:

- Não, a comunidade escolar favorece no que diz respeito a materiais. Sim, vejo na falta de interesse de alguns alunos.
- Não, não justificou.
- Sim, alguns alunos, pais e alguns professores não valorizam a área.
- Sim, a maior dificuldade é em relação a desvalorização da disciplina, pois a maioria dos alunos e alguns colegas não reconhecem a Arte como uma área do conhecimento e sua relevância no âmbito acadêmico e social.
- Sim, o Ensino da Arte não é valorizado; a carga horária é reduzida e falta materiais necessário ao ensino e aprendizagem.

Assim, conforme respostas dos professores é possível elucidar que para a maioria dos professores entrevistados, a disciplina de arte não é valorizada, pois tem uma carga horária muito reduzida quando comparada a outras disciplinas e, ainda, dispõe de tão poucos recursos para ser trabalhada.

Conforme Barreto (2013, p.135), para muitos professores, em face do desprestígio imputado à disciplina de arte, resta a compreensão de que “[...] desempenham um papel meramente decorativo (nas várias acepções do termo) e terminam por se sentirem, eles mesmos, confusos quanto ao seu real valor e necessidade para a formação do indivíduo”.

Os resultados revelam que ensinar arte é um desafio a ser enfrentado constantemente pelos professores, pois os problemas decorrentes de atuar em escolas estruturalmente fragilizadas, pela escassez de recursos materiais e humanos, pelas mudanças impostas por legislações e determinações sobre as quais os profissionais da escola não têm qualquer ingerência, são reais e impactam na sala de aula.

Quando se abordou a seguinte pergunta: o Colégio de Aplicação investe em algum tipo de capacitação na área de conhecimento em Arte? Todos os professores entrevistados responderam que não. Quando acontece capacitação, são os próprios professores que buscam e financiam.

Mas sabemos, perante as informações anteriores, que para o ensino em artes ser de fato satisfatório dependemos de muitas variantes que vão desde a formação dos professores, capacitação, da metodologia por eles utilizadas, do currículo inflexível e da instituição que por sua vez considera as aulas de arte hora de lazer. Neste caso, o educador fica sem liberdade de inovar em seu ensino, pois está amarrado a seguir o currículo escolar.

Fusari e Ferraz (2001) salientam sobre a importância da formação do professor de Arte, pois sua ação é uma das mais responsáveis pelo sucesso da educação em arte, ajudando o aluno no desenvolvimento de suas sensibilidades, conhecimentos sobre arte em sua teoria e prática.

Para o questionamento se Artes Visuais é valorizada tanto quanto às outras da grade curricular no Colégio de Aplicação. Professores que participaram da entrevista responderam que:

- Sim, a disciplina de Artes Visuais é valorizada até o fundamental 2. Já no ensino médio a disciplina tem perdido espaço para outras disciplinas, visto que não é cobrada no vestibular da Instituição.

- Não, ainda falta muito interesse e reconhecimento na valorização do Ensino de Arte.

- Sim, não justificou.
- Não, não só Artes Visuais, mas também Música e Teatro.

Ao serem abordados se professores do Ensino da Arte no Colégio de Aplicação recebem da gestão e coordenadores do Colégio todo apoio necessário para o desenvolvimento de suas atividades, responderam que:

- Sim.
- Não sei responder por todos.
- Sim.
- Todo apoio necessário não, ainda há resistência na valorização da disciplina.

Na abordagem da existência de no Planejamento Anual (calendário) do Colégio de aplicação, atividades (mostras culturais) para exposição das atividades artísticas desenvolvidas no ano letivo), neste questionamento obteve-se as seguintes respostas:

- Sim, Cores e Linguagens e Festival Folclórico.
- Sim, Projeto Cores e Linguagens, Consciência Negra e Festival Folclórico.
- Sim, não citou.
- Sim, Projeto Cores e Linguagens e Festival folclórico.

A existência de atividades culturais, isto é, Mostras culturais, Eventos Culturais ou atividades semelhantes no Planejamento Anual do Colégio de Aplicação, segundo dados das respostas dos docentes, entende-se que práticas culturais no ambiente escolar realizadas de maneira continuada têm conseguido reverter o quadro de evasão e abandono, além de integrar alunos e famílias à escola, contribuindo para o bom desempenho intelectual e desenvolvimento de valores éticos e morais. Portanto estas atividades demonstram o compromisso dos professores do CAP-UFRR com o Ensino de Arte.

Diante deste contexto, não será preciso falar que atividades culturais devem ser implantadas nas escolas, pois proporcionam um aprendizado mais prazeroso para os alunos. Essa é uma iniciativa importante que a escola deve ter, ela visa complementar a formação do aluno. Além disso, a importância das atividades culturais na escola vai mais além, vai ajudar e permitir os alunos a desenvolver valores culturais e artísticos; vão saber se expressar melhor e recuperar os valores humanos.

Referências bibliográficas

BRASIL. **Decreto nº 19.851**, de 11 de Abril de 1931. Rio de Janeiro, RJ, 1931.

_____. Parâmetros Curriculares nacionais: 5a a 8a séries do Ensino Fundamental. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC;-SEF, 1998.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Arte. Ministério da Educação**. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria. 2001 (vol.6).

BARBOSA, Ana Mae. **Teoria e prática da Educação Artística**. São Paulo: Cultrix, 1975.

_____. **As mutações do conceito e da prática**. In: BARBOSA, Ana Mae (org) *Inquietações e mudanças no ensino da arte*. São Paulo: Cortez, 2008, cap. 1, p. 13-25.

GOMBRICH, E.H. *A história da arte*. Tradução Álvaro Cabral. 16. ed. RJ: LTC. 1999.

FUSARI, Maria F.R e; FERRAZ, Maria Heloísa C. de T. *Arte na educação escolar*. São Paulo: Cortez, 2001.

Educação ambiental nas escolas através de projetos

Cristiane Pereira de Oliveira¹

Introdução

A educação ambiental (EA) é a estratégia primordial em todas as ações a serem implementadas, visto ser através dela que se poderá transformar, efetivamente a atual realidade, para alcançar uma efetiva mudança de comportamento de toda a comunidade acadêmica e escolar.

Assim, a EA vem sendo valorizada como uma ação educativa que deveria estar presente de forma transversal e interdisciplinar, articulando o conjunto de saberes, formação de atitudes e sensibilidades ambientais.

Essas preocupações foram ratificadas pela Política Nacional de Educação Ambiental, aprovada em 1999 e regulamentada em 2002, em que a EA é instituída como obrigatória em todos os níveis de ensino. Com isso, o ensino médio e superior tem sido objeto de políticas de capacitação do Ministério da Educação (MEC), o qual vem estimulando a internalização da questão ambiental como um dos temas transversais destacados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e tem custado disponibilizar materiais didáticos e capacitação de professores em EA (CARVALHO, 2017).

Segundo Branco *et al* (2018),

Ao comparar a BNCC com os documentos anteriores verifica-se que tal proposta não apresenta novidades significativas para a temática. Num aparente reducionismo, a Base relega o tema e não desperta expectativas sobre avanços significativos que proporcionem uma educação mais efetiva nessa área e a superação de suas demandas. O que se almeja é que a Educação Ambiental seja valorizada e efetivamente consolidada na Educação Básica e na formação de professores, garantindo o acesso ao conhecimento e a condição de participação sobre questões que interferem na vida de comunidades, países e do planeta.

¹ Professora Mestre do Instituto Federal de Roraima, campus Boa Vista. E-mail: cristiane.oliveira@ifrr.edu.br

Neste sentido, é necessário um projeto político-pedagógico que estimule o aparecimento do homem-cidadão enquanto ator político, para pensar e construir a proposta eco-desenvolvimentista. Ou seja, um cidadão consciente de sua realidade socioambiental mediante a obtenção de vários tipos de conhecimento sobre ela (TAUCHEN e BRANDLI, 2006).

Portanto, conclui-se pela necessidade de implementação de programas de educação ambiental de forma contínua, para esclarecer e sensibilizar a comunidade acadêmica e escolar sobre a responsabilidade e a corresponsabilidade socioambiental de cada um, para a implantação de uma gestão ambiental nas universidades, instituições e escolas, contra os desperdícios e minimização do uso dos recursos naturais.

Por fim, observa-se a importância de se promover uma nova mentalidade ambiental no meio acadêmico e escolar, que resulte em atitudes e transformações que extrapolem os limites das escolas, instituições e universidades na busca da necessária qualidade de vida a que todos temos direito e que seja um exemplo a ser seguido pelas presentes e futuras gerações.

Neste sentido, este artigo visa estimular as escolas, instituições e universidades a trabalharem a Educação Ambiental no dia a dia, através de projetos, buscando promover mudanças de comportamento cujo resultado é uma melhor qualidade de vida.

Referencial teórico

O surgimento da questão ambiental como um problema que afeta o destino da humanidade tem mobilizado governos e sociedade civil. Na esfera educativa temos assistido à formação de um consenso sobre a necessidade de problematização dessa questão em todos os níveis de ensino. Assim, a EA vem sendo valorizada como uma ação educativa que deveria estar presente de forma transversal e interdisciplinar, articulando o conjunto de saberes, formação de atitudes e sensibilidades ambientais.

O termo Educação Ambiental, citado também como EA, foi adotado pela primeira vez em um evento de educação, promovido pela Universidade de Keele, no Reino Unido, no ano de 1965.

Teoricamente, a definição de Educação Ambiental varia de interpretações, de acordo com cada contexto, conforme a influência

e vivência de cada um. A Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, apresenta em seu art. 1º:

Entende-se por EA os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Para as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CONSELHO PLENO), art. 2º:

A EA é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.

Encontra-se na literatura várias conceituações acerca da educação. Deve-se levar em consideração que educar não é uma tarefa fácil, é um trabalho desafiante, pois exige empenho, persistência e confiança e muita paciência por parte dos educadores. Reforça Travassos (2001, p. 2), que “educar é uma tarefa de dedicação e envolve criação de planos de ação considerando conceitos, teorias, reflexões e o uso do bom senso”. Para Freire, “educar não significa apenas transmitir conhecimento”, mas:

Loureiro (2004, p. 66), a EA “é uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no “ambiente” e na “natureza” categorias centrais e identitárias da EA”. E é,

[...] um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais. Busca uma estratégia pedagógica do enfrentamento de tais conflitos a partir de meios

coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática (LAYRARGUES, 2002, p. 169).

Para Sauv  (2005), a Educa o Ambiental não   uma “forma” de educa o”, não   “ferramenta” para resolu o de problemas ou de gestão do meio ambiente.   uma dimensão essencial da educa o fundamental, base do desenvolvimento pessoal e social, rela o com o meio em que vivemos, com essa “casa de vida” compartilhada. Visa introduzir dinâmicas sociais em redes mais amplas de solidariedade, promovendo abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais. O objeto da EA   nossa rela o com o meio ambiente.

Metodologia

As atividades de EA apresentadas neste artigo, constam de experiências exitosas durante os anos de 2012 a 2019, realizadas nos diversos projetos nas áreas de ensino, pesquisa e extensão como orientadora e colaboradora no Instituto Federal de Roraima, nos Campi Novo Paraíso e Boa Vista. Tais projetos foram:

2019 - 2020: Desenvolvimento e implanta o de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) no Instituto Federal de Roraima – Campus Boa Vista (IFRR/CBV).

O objetivo deste trabalho que está em execu o, visa desenvolver e implantar um PGRS que atenda às necessidades do campus e seja viável, priorizando o atendimento as legisla es ambientais vigentes e aplicáveis. Foi dividido em 10 etapas:

1. Mapeamento de processos geradores e gestão de resíduos do campus.
2. Consultas a outras institui es com gestão de resíduos sólidos
3. Mapeamento de riscos envolvidos
4. Levantamento bibliográfico
5. Desenvolvimento de plano de a o baseado nos mapeamentos e consultas
6. Desenvolvimento do PGRS

7. Disponibilizar PGRS e plano de ação para a aprovação na instituição.
8. Confecção de material de divulgação do projeto
9. Educação ambiental
10. Avaliação de eficácia quanto a segregação dos resíduos e atendimento ao plano de ação.

Os resultados dos trabalhos serão divulgados no Fórum de Integração de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação do IFRR (FO-RINT) 2020, dentre outros do campus como a Semana do Meio Ambiente, Semana da Graduação), IF Comunidade, entre outros.

2018: Programa CBV Ambiental

O objetivo do trabalho foi a proposição de um Programa de Educação Ambiental (PEA), denominado CBV Ambiental voltado para ações integrantes destes planos de saneamento, que seja robusto e permita um real envolvimento escolar. As atividades foram realizadas ao longo da execução dos componentes curriculares: Metodologia acadêmica, Metodologia da Pesquisa, Metodologia do Trabalho Científico, Química e Biologia com professores responsáveis da área e aproximadamente 170 alunos das turmas dos cursos técnicos em Informática, Edificações, Eletrotécnica e Eletrônica Integrados ao Ensino Médio, do curso técnico em Análises Clínicas subsequente e ensino superior nos cursos de Licenciatura em Educação Física, Tecnologia em Saneamento Ambiental, Matemática e Ciências Biológicas no período de 18 de junho a 4 de dezembro de 2018 com aulas contextualizadas teóricas e práticas em laboratório e campo, pesquisas bibliográficas, mapeamento, consultas, apresentações de seminários, visitas técnicas, participação e realização de eventos (Figura 1) e distribuição de folders e cartilhas.

Para marcar o encerramento do projeto CBV Ambiental, ocorreu, no dia 4 de dezembro de 2018, na quadra da Escola Estadual Presidente Costa e Silva (EEPCS), a gincana ecológica “O meio ambiente é meu ambiente”, que tem como objetivo a promoção de atividades com foco na preservação do meio ambiente e da sustentabilidade. A gincana ecológica foi composta por várias provas ante-

2013: Homem do campo: formação, qualificação e geração de renda a partir de práticas agropecuárias sustentáveis.

O objetivo do trabalho foi promover a difusão de conhecimentos e tecnologias modernas para conservação ambiental nas práticas agrícolas e capacitar os agentes de campo para o extensionismo dessas técnicas na prática diária visando à geração de renda. As atividades foram realizadas ao longo da execução dos componentes curriculares: Olericultura, Química, Agroecologia e Agroindústria com professores responsáveis e alunos das turmas dos cursos técnicos em Agropecuária e em Agricultura Integrados ao Ensino Médio do IFRR/Campus Novo Paraíso de agosto a dezembro de 2013 com aulas contextualizadas teóricas e práticas em laboratório e campo, apresentações de seminários, visitas técnicas e participação em eventos como II Fórum de Integração: Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação Tecnológica de 20 a 22 de novembro de 2013 com o tema “Ciência e Tecnologia: Contribuições para o Desenvolvimento da Amazônia Legal”, classificado em 2º lugar na Mostra INOVA, agraciado com a publicação do projeto em um número especial da Revista Norte Científico; VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia de 25 a 28 de novembro de 2013, com o tema “Cuidando da Saúde do Planeta” no Centro de Eventos da PUC em Porto Alegre – RS e no IF Comunidade do CNP de 2013 com 381 pessoas atendidas, contando com a participação efetiva das instituições parceiras (Figura 3).

Figura 3. Apresentação de poster e maquete no IF Comunidade do CNP.



Dentro deste projeto, também inseriu-se os projetos Horta escolar como mecanismo de promoção de práticas agroecológicas na escola municipal Francisvan do Nascimento Lopes, Vila Novo Paraíso – RR (Figura 4) e Construção da agenda 21 escolar e formação da comissão de meio ambiente e qualidade de vida (comvida) nas escolas da Vila Novo Paraíso: educação e sustentabilidade no campo.

Figura 4. Horta de plantas medicinais no IFRR/Campus Novo Paraíso.



2013: 1º Semana do Ensino Pesquisa e Extensão - SENPEX e Semana do Meio Ambiente.

A semana aconteceu no período de 03 a 07 de junho de 2013, no IFRR/Campus Novo Paraíso e apresentou uma diversidade de atividades na programação, dentre elas, estava a Mostra de trabalhos relacionados ao Meio Ambiente onde os alunos das turmas dos cursos técnicos em Agropecuária e em Agricultura Integrados ao Ensino Médio tiveram a oportunidade de apresentar trabalhos relacionados ao tema (Figura 5). Destes, foram selecionados 10 alunos para apresentarem seus trabalhos na Feira Estadual de Ciências que aconteceu nos dias 17 a 19 de outubro de 2013 no Parque Anauá.

Figura 5. Trabalhos executados na disciplina de Olericultura e apresentados na SENPEX: a) Caldas; b) Visita a feira de produtores do município de Rorainópolis-RR; c) Terrário e d) Apresentação dos alunos no II Fórum de Integração.



Também fez parte da programação do SENPEX, a Gincana Ecológica onde os alunos foram divididos em equipes e posteriormente, participaram ativamente de 13 tarefas, envolvendo escolha de nomes das equipes, texto poético, músicas, apresentações teatrais, perguntas e respostas, caça ao tesouro e desfile Ecomoda de acordo com a temática, além de recolhimento de garrafas PET e latas de alumínio.

2012: Educação ambiental: sensibilização das comunidades rurais em torno da Vila Novo Paraíso – Caracaraí - RR, visando o emprego de práticas agrícolas sustentáveis.

O objetivo do presente trabalho foi proporcionar o conhecimento, a conscientização e a sensibilização da população visando o emprego de práticas agrícolas sustentáveis na comunidade em torno da Vila Novo Paraíso – RR. Para alcançar os objetivos estabelecidos,

foi traçado o perfil dos moradores numa perspectiva sócio-político-econômico-ambiental e cultural através de entrevistas junto aos moradores da região. A partir do resultado, foram desenvolvidas atividades como oficina, orientações, palestras, relatos de experiências e dinâmicas que abordam várias temáticas dando ênfase aos conceitos básicos de Educação Ambiental, partindo da realidade problematizada pelos próprios sujeitos da comunidade (Figura 6).

Figura 6. Etapas executadas pelo trabalho: A) Aplicações de questionários na Vila Novo Paraíso; B) Realizações de palestras a Comunidade, C) Participação em eventos (como o I Fórum de Integração do IFRR) ; D) Oficina “O lúdico na Educação Ambiental”.



No dia 09 de março de 2013, na Escola Estadual Padre Caleri, na Vila Novo Paraíso, foi promovida a 1ª Gincana Ecológica com o tema: Meio Ambiente é meu ambiente (Figura 7), sendo uma ação do projeto e contou com a participação efetiva de professores e alunos da escola. A gincana visou através da sensibilização e conscientização, envolver e despertar toda comunidade para os problemas ambientais da atualidade, estimulando a compreensão sobre cidadania e incentivando novos hábitos através de uma competição saudável e ecologicamente correta entre todos, de forma direta e indireta. Os alunos foram divididos em cinco equipes: branca, vermelha, azul, verde e amarela e com alegria e descontração, participaram ativamente das 13 tarefas, envolvendo escolha de nomes das equipes

(Soldados do Meio Ambiente, Cuidadores do Meio Ambiente, Colaboradores do Meio Ambiente, Amigos da Natureza e Amigos do Meio Ambiente), texto poético, músicas, apresentações teatrais, perguntas e respostas, caça ao tesouro e desfile Ecomoda de acordo com a temática, além de recolhimento de garrafas PET, latas de alumínio e alimentos não perecíveis que serão doados para famílias carentes da comunidade.

Figura 7. 1ª Gincana Ecológica com o tema: Meio Ambiente é meu ambiente na Escola Estadual Padre Caleri.



Na próxima seção, serão abordados os resultados destes trabalhos e as perspectivas para a execução nas escolas e instituições acadêmicas.

Resultados e discussões

O objetivo do PGRS é contribuir para a redução da geração de resíduos sólidos na instituição, orientando o correto acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final estando em consonância com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) a qual impõe que a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deveria ser feita até o ano de 2014 deixando claro o problema ambiental causado pelos lixões e outras formas não controladas de disposição de resíduos sólidos (BRASIL, 2010), no entanto, o Parecer nº 385, de 2015 estabeleceu prazos escalonados de acordo com o município, fazendo com que as datas-limite variem entre 2018 e 2021. A Prefeitura de Boa Vista vem

apresentando o Plano de Gerenciamento Resíduos Sólidos a diversos setores da cidade e esta ação faz parte do processo de implantação do PGRS na cidade iniciado no segundo semestre de 2019. Portanto, projetos como o Desenvolvimento e implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) no Instituto Federal de Roraima – Campus Boa Vista (IFRR/CBV), são necessários para executar o plano, pois as autoridades contam com a participação da população, que tem um papel fundamental, por isso, atividades educacionais para conscientizar a população, como a separação de materiais são essenciais no processo. Do trabalho espera-se:

- desenvolvimento e implantação de PGRS que atenda às necessidades do IFRR/CBV auxiliando os administradores da instituição a superar dificuldades atuais encontradas para um desenvolvimento sustentável.
- benefícios à sociedade: contribuir para a educação ambiental dos estudantes, servidores e prestadores de serviços; contribuir para o desenvolvimento sustentável da instituição; diminuir a quantidade de resíduos recicláveis em aterro sanitário; desenvolver soluções que aproximem a legislação da realidade encontrada no dia a dia da instituição e estimular o desenvolvimento de outras iniciativas/projeto ambientais no campus.

Os potenciais impactos científicos, sociais e/ou ambientais do projeto serão: fortalecimento da imagem do IFRR/CBV como uma organização sustentável conforme Plano de Gestão de Logística Sustentável (PGLS), conscientização ambiental aos estudantes e servidores de forma prática para o desenvolvimento sustentável da instituição; destinação de resíduos recicláveis a entidades (associações ou cooperativas) de catadores contribuindo para a melhoria de vida dessas comunidades, diminuindo a quantidade de resíduos recicláveis em aterro sanitário; estímulo de práticas ao desenvolvimento sustentável de outras iniciativas/projeto ambientais no campus.

Em junho de 2018, durante o CBV em Movimento, evento do IFRR/CBV houve o lançamento oficial do projeto Programa CBV Ambiental com a execução de um Flash Mob sobre a limpeza do ambiente escolar, apresentando o projeto para os diretores, coordenadores, servidores e alunos da instituição.

Para possibilitar uma maior interação da comunidade escolar com o Projeto, foi realizada a atividade torta na cara com perguntas sobre educação ambiental e preservação do meio ambiente que contou com a participação de servidores e alunos. Projetos de pesquisa foram construídos com assuntos relacionados ao tema.

Houve a participação dos servidores e alunos do curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental na 15.^a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) 2018, sediado pela Universidade Estadual de Roraima (Uerr) e de servidores em um curso de Capacitação Sustentabilidade na Administração Pública realizado em Boa Vista (RR), no período de 22 e 23 de Outubro de 2018, com carga horária de 16 horas ofertado pelo Ministério do Meio Ambiente.

Foram desenvolvidas atividades com os alunos do ensino médio utilizando o tema transversal meio ambiente, onde foi solicitado aos multiplicadores (discentes) que fizessem uma campanha de conscientização do consumo inteligente da água, bem como de coleta seletiva.

Foram articuladas com os agentes de saúde, visitas às casas participantes da atividade piloto, a fim de controlar possíveis focos de vetores transmissores de doenças e distribuição de hipoclorito de sódio a fim de auxiliar no tratamento da água e na higiene dos alimentos; além disso, palestras tendo a participação de representantes da Secretaria de Meio Ambiente, Companhia de Água e Esgotos de Roraima (CAER) e Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

Percebeu-se com o trabalho, a elevação da participação em sala de aula, bem como maior interação entre os discentes, além do desenvolvimento de senso crítico quanto aos problemas ambientais, para que os mesmos atuem como multiplicadores.

Como resultados alcançados pelo trabalho Homem do campo: formação, qualificação e geração de renda a partir de práticas agropecuárias sustentáveis, podem-se citar:

- Participação efetiva dos alunos nas mais diversas atividades, propiciando o ensino da formação profissional rural e a promoção social, retirando suas dúvidas e propiciando mais parte prática para essas disciplinas, diferenciando o ensino através do trabalho integrado e a participação de instituições parceiras que abrirão o mundo destes alunos sobre o futuro, visando assim,

melhorar o rendimento e frequência escolar e diminuição do quantitativo de notas abaixo da média nas turmas atendidas; além de posteriormente serem oportunizados com estágios nas instituições da área.

- A criação de produtos com características locais que valorizaram os potenciais de produção do assentamento, valorizando as iniciativas de geração de renda a partir de plantas de fácil manejo.
- Elaboração e Distribuições de folders e cartilhas educativas em escolas e eventos como palestras, apresentações na forma de banner, gincana ecológica e orientações à Comunidade ao uso correto de plantas medicinais, qualidade da água, etc. Os folders e as cartilhas foram elaborados pelos alunos, com a supervisão e revisão dos professores orientadores.

Os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico (BRASIL, 2000a), prevê que a responsabilidade com a preservação do meio ambiente é uma competência a ser construída em todos os cursos desta modalidade educacional. Especificamente falando da formação profissional do técnico agrícola, os Referenciais Curriculares da área de agropecuária (BRASIL, 2000b) relatam a necessidade de trabalhadores conhecedores da temática ambiental e competentes para atuar nas questões de preservação e conservação.

Apesar de seguir os Referenciais Curriculares da Educação Profissional de Nível Técnico, regulamentados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), a matriz curricular dos planos de cursos podem ser construídos de acordo com as peculiaridades de cada região. Desta forma, há liberdade e flexibilidade para a elaboração do currículo de acordo com a filosofia de cada instituição, necessidades do mercado de trabalho e visão dos professores que atuarão no curso. Observando o currículo destes cursos e mesmo se tratando de ensino da modalidade profissional, não há como desmembrar a presença de conhecimentos científicos e acadêmicos dos conhecimentos técnicos em um curso profissionalizante, pois os fundamentos e conceitos base do ensino para a formação de um técnico agrícola encontram-se no ensino de ciências (física, química, biologia, entre outras).

Mais do que a formação de mão de obra, estes cursos, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (parecer CNE/CEB n.º 16/99) preocupam-se com a formação crítico cidadã do indivíduo; um ser pensante que necessita compreender o processo produtivo de maneira global e mobilizar valores tecnológicos para a tomada correta de decisões.

Rodrigues (1998) ressalta que a escola por si só, não forma o cidadão, a escola o prepara, o instrumentaliza, dá condições para que ele possa se informar e se construir. Dentro desta concepção, este trabalho justifica-se, pois colocará o aluno em situações onde ele possa refletir e atuar em práticas de desenvolvimento sustentável, possibilitando a construção de conhecimentos teóricos e práticos na área de agropecuária, utilizando princípios agroecológicos de produção e assim, garantindo também uma fonte de renda para os mesmos.

Cursos, palestras, seminários e clínicas tecnológicas na área de “Práticas Agrícolas Sustentáveis” são excelentes oportunidades para atualizar conhecimentos sobre técnicas agropecuárias que incorporam o modelo considerado sustentável e será direcionado à compreensão da realidade específica da região tanto para os alunos de instituições e escolas agrícolas que atuarão na mesma como também para a Comunidade da localidade que poderão aprimorar seus conhecimentos teóricos e práticos sobre o assunto e aplicá-los em suas propriedades.

A melhoria na qualidade de vida tem sido buscada na interação homem e ambiente no qual, o processo educativo tem sido um canal de transformações social, cultural e econômica. A reformulação de um cenário agrícola onde haja maior aproveitamento, sustentável dos recursos locais, são ideias e atitudes que avançam para um novo paradigma de agricultura e pecuária. Neste contexto, o trabalho Educação ambiental: sensibilização das comunidades rurais em torno da Vila Novo Paraíso – Caracaráí - RR, visando o emprego de práticas agrícolas sustentáveis, procurou demonstrar a importância de se trabalhar com agricultores a preservação e defesa do meio ambiente através de práticas agrícolas sustentáveis.

O perfil destes agricultores foi traçado, sendo em sua maioria, homens, proprietários de terras, jovens e cientes que problemas como desmatamento, lixo e queimadas necessitam da intervenção da prefeitura e da comunidade na conscientização e sensibilização

para um futuro sustentável. Essa estratégia requer um novo enquadramento mental e novo conjunto de valores e a educação é essencial à promoção de tais valores. Encarar os problemas ambientais é essencial, pois é do meio ambiente que depende a qualidade de vida da população. Com as visitas e orientações em suas propriedades, palestras, oficina, grupos de trabalho, divulgação em eventos, foi possível contribuir de uma forma ou de outra que agricultores, alunos, professores, técnicos agropecuários e comunidade em geral para ter uma educação ambiental que só tem sentido se proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir conhecimentos, valores, habilidades, interesse ativo e atitudes necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente, induzindo novas formas de conduta a respeito deste nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto.

A educação ambiental deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária, orientando indivíduo e coletividade a conservar o meio ambiente e alcançar a sustentabilidade. É importante que a Educação Ambiental seja levada ao conhecimento de comunidades rurais devido ao limitado acesso às informações e para que se possa despertar nos comunitários uma visão mais ampla e crítica sobre o meio onde vivem (REIS et al., 2011).

Nessa perspectiva é importante considerar todos os trabalhos numa concepção ambiental no cotidiano dos indivíduos, para que estes se percebam enquanto agentes do meio em que vivem e que através da reflexão encontrarão o significado da Educação Ambiental em suas práticas cotidianas.

Conclusão

Ao longo da história, a evolução humana trouxe consigo a exploração irracional em larga escala dos recursos naturais. Após esse período de exploração, o homem despertou a atenção para problemas ambientais, percebendo que havia a necessidade de preservação do meio ambiente não só para garantir recursos futuros, mas também para assegurar a vida mais saudável no planeta. Com isso, é que surge a função primordial dos diversos setores sociais: Estado, universidades, institutos, iniciativa privada e organizações não governa-

mentais. Contudo, muito pouco adianta qualquer tipo de ação, seja na elaboração de leis, fiscalização efetiva ou financiamento de obras em prol do meio ambiente se não houver investimentos pesados em educação, com intuito de conscientizar os cidadãos da importância e necessidade vital da preservação/conservação do meio ambiente. Assim sendo, é fundamental uma educação ambiental mais ativa, objetivando informar crianças, jovens e adultos de seus deveres básicos para com o meio ambiente.

Através de trabalhos como os projetos mencionados neste artigo, de forma dinâmica, interdisciplinar e contextualizada, pode-se fazer com que a população sinta-se pertencente ao processo da EA.

É necessária a intervenção do governo local com vistas à implementação de políticas públicas que incentivem a prática agrícola sustentável e reduza as vulnerabilidades as quais estes trabalhadores estão expostos, pois é controverso falar em preservação ambiental quando a preocupação maior deles ainda é a subsistência. A diminuição do uso de agrotóxicos e o desenvolvimento de práticas agrícolas sustentáveis devem ser estimulados, pois isso contribuirá para a manutenção da capacidade produtiva, conservação e minimização dos efeitos negativos desses compostos na saúde humana e ambiente.

Assim, as práticas agroecológicas de produção socialmente justa e adaptável, são propostas desafiadoras para produção de alimentos em harmonia agrícola caracterizam-se por serem ecologicamente correta, economicamente viável, do homem com o meio ambiente.

Referências

BRANCO, Emerson Pereira; ROYER, Marcia Regina; DE GODOI BRANCO, Alessandra Batista. A Abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, 2018. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/5526/pdf>. Acesso em 02 de março de 2020.

BRASIL. **Educação profissional**: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico. Brasília: Ministério da Educação, 2000a. (introdução). Disponível em: <http://portal.mec>.

gov.br/setec/arquivos/pdf/introduc.pdf. Acesso em 02 de março de 2020.

_____. **Educação profissional:** referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico. Brasília: Ministério da Educação, 2000b. (área profissional: agropecuária). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/agropec.pdf>. Acesso em 02 de março de 2020.

_____. Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 - **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**. Disponível em: https://fld.com.br/catatadores/pdf/politica_residuos_solidos.pdf. Acesso em 21 de maio de 2018.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº. 9.795/1999**. Dispõe Sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. DF, 28 de abril de 1999. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>. Acesso em 24 de maio de 2019.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

_____. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE, 2012. Disponível em: <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>. Acesso em 02 de março de 2020.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. Cortez Editora, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

LAYRARGUES, P. P. **Educação para a gestão ambiental:** a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. e CASTRO, R. S. de (org). **Sociedade e meio Ambiente:** a educação ambiental em debate. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação Ambiental Transformadora**. In LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord). Identidades da educação ambiental brasileira/Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília – DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.

PARECER Nº 385. Redação final do Projeto de Lei do Senado nº 425, de 2014, 2015. Disponível em: http://www.meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/abrampa_projeto_de_lei_residuos.pdf. Acesso em 02 de março de 2020.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Boa Vista (PMGIRS) Disponível em: <https://www.boavista.rr.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTAzODk%2C&C=MTAzODk%2C>. Acesso em 21 de maio de 2018.

RODRIGUES, N. **Da mistificação da escola a escola necessária**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1988.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

TAUCHEN, Joel; BRANDLI, Luciana Londero. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11.pdf>. Acesso em 02 de março de 2020.

TRAVASSOS, E. G. A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios. **Revista de Biologia e Ciência da Terra**, v. 1, n. 2, 2001.

A construção de significados para história de Roraima por alunos do ensino médio a partir da prática da pesquisa de campo com migrantes em Roraima

Rutemara Florencio¹

Introdução

A alguns anos, o campo da educação escolar, tem se debruçado sobre a importância dos saberes que alunos e professores trazem para a convivência escolar, sendo esses interferentes no modo como ambos os sujeitos constroem novos conhecimentos a partir daquilo que lhes é oferecido como fontes (material didático, filmes, imagens, entre outros) dentro das salas de aula. Realmente, podemos comprovar que, representações dos sujeitos sobre os objetos (sejam eles quais forem) tem um certo “poder” de regular o modo como o ensino e a aprendizagem são organizados e construídos (Florencio, 2011).

No entanto, apesar dos sujeitos envolvidos no ambiente escolar possuírem e interpretarem o mundo através de representações oriundas dos mais diversos grupos aos quais participam em suas Jornadas, a escola é um local onde essas representações também são construídas e reconstruídas mediante o processo de escolarização. Ou seja: sujeitos escolares trazem suas visões de mundo que, na escola, podem sofrer transformações resultando assim, em novas formas de ver a realidade, ou, em outras palavras, podem ressignificar a realidade na qual se inserem. (Schmidt e Cainelli, 2009)

Consideramos então, que a ressignificação da realidade (diante de um cenário onde se busca aceitar, acolher e tolerar aquilo que é diferente ou não é conhecido pelo sujeito), se torna fundamental para mudança de comportamento dos indivíduos diante da realidade e, não apenas isso, conforme analisa Xavier (2009:100) ao enfatizar que o trabalho com a memória que marca a educação escolar faz com que os alunos “*aprendam a ler sua própria experiência por meio do estudo e pelo conhecimento da experiência dos outros (...)*”. A autora faz

¹ Professora de História na rede pública estadual desde 2002. Mestre em Educação (2011)

essa observação no sentido de que, no ambiente da escola, onde gerações passam e constroem conhecimentos deixando impressa uma história, se faz necessário que haja uma valorização pedagógica tanto do passado quanto do presente da sociedade humana. Tal pressuposto, auxilia os alunos a *“tornarem-se capazes de desnaturalizar a sua própria experiência, adquirindo instrumentos passíveis de propiciar uma visão crítica do momento presente (...)”* (Xavier, 2009: 100). Assim, entendemos que, a escola é um lugar onde os conhecimentos se encontram e se transformam, mudando comportamentos e visões de mundo de modo a favorecer relações sociais mais tolerantes e menos preconceituosas.

Se a escola é um lugar, por excelência, que age como transformadora dos sujeitos através da construção de conhecimentos (principalmente os científicos) e, que, valoriza o conhecimento que esses trazem de suas vivências, logo, cabe às disciplinas escolares organizar, escolher e refletir sobre os conteúdos que vão potencializar o aprendizado de seus agentes (alunos e professores, especialmente) e, considerar as necessidades dos alunos permitindo que esses se voltem ao passado que faz parte da identificação dos outros e de si mesmos no presente. Tal atribuição, damos a uma disciplina em especial: História e, obviamente, no âmbito da interdisciplinaridade, também às ciências sociais.

Sendo a disciplina de História detentora de tão importante objetivo que é o de propiciar aos alunos e professores refletirem sobre as relações entre passado/presente e futuro, este trabalho se propõe a apresentar algumas percepções dos alunos de duas turmas de Ensino Médio, 3º ano de uma escola pública da cidade de Boa Vista (RR) sobre um trabalho de pesquisa de campo que fizeram tratando do tema migrações na história do estado. Buscamos com a pesquisa organizada após o término do trabalho evidenciar o que os alunos pensam a respeito da prática de pesquisa de campo na disciplina de História como também o que aprenderam fazendo a pesquisa através da metodologia da história oral. Na análise dos dados, utilizamos a teoria da aprendizagem histórica condicionada a consciência histórica, discutido por Jörn Rüsen (historiador e filósofo alemão) e divulgado no Brasil por Maria Auxiliadora Schmidt, os quais ressaltam que o conhecimento do passado, através de sua interpretação, serve

como referência na compreensão do presente como também dá subsídios para esperar o futuro.

A importância da disciplina de história na escola e na sociedade

Quando abordamos a disciplina de História, devemos enfatizar a importância que essa ciência possui na construção de uma visão crítica da realidade a partir da escola, uma vez que é lá que ela se “populariza”. É evidente, porém, que a História, como ciência, depende na escola, do professor que dela se servirá para ensinar (não no sentido de impor, mas, de ser o agente responsável pela organização do conteúdo e liderança na exposição dos fatos narrados pelos historiadores). Ao professor, cabe o papel de organizar a maneira como o conhecimento histórico escolar sobre História vai acontecer e, nesse sentido, afirmamos que o mesmo tem o papel fundamental na condução do trabalho escolar.

De acordo com Schmidt & Cainelli (2009: 54) no ensino de História é fundamental tomar *“a experiência do aluno como ponto de partida para o trabalho com os conteúdos, pois é importante que também o aluno se identifique como sujeito da história e da produção de conhecimento histórico”*. Nesse sentido, tanto os professores quanto o material didático disponível devem atender a prerrogativa de que a História é feita por todos os seres humanos e que suas vivências são importantes e contributas nessa construção.

Ao considerarmos que a História é construída por todos os seres humanos destacamos que, ao se tratar de metodologia e escolha de conteúdo, existe a necessidade de ambas serem adaptadas aos interesses daqueles que integram o ambiente escolar, primordialmente o alunado e dessa forma, valorizar aquilo que a disciplina de História objetiva, segundo as orientações curriculares para o Ensino Médio nas Ciências Humanas, capítulo 3 (2006: 67): *“(...) o ensino de História, articulando-se com as outras disciplinas, busca oferecer aos alunos possibilidades de desenvolver competências que os instrumentalizem a refletir sobre si mesmos”*. Podemos dizer que, para além da possibilidade de reflexão individual, a disciplina e o ensino aprendizagem de História *“busca explicar tanto as permanências e as regularidades das formações sociais quanto às mudanças e as transformações que se estabelecem no embate das ações humanas.”* (Idem, 2006, p. 73)

Soares (2008: 101) chama atenção para o fato de os alunos poderem, através do ensino de história, utilizar *“(...) determinados*

conceitos da história e das ciências humanas como ferramenta simbólica para superação de determinados processos de alienação, ainda presentes em nossa sociedade". O autor, admite assim, que a disciplina de história na escola é detentora de grande responsabilidade na formação crítica dos sujeitos, favorecendo mudanças concretas em suas realidades. Para isso, diz ele, é importante que o professor se posicione a respeito do currículo, da historiografia disponível e faça escolhas que contemplem os objetivos gerais da disciplina.

As escolhas que nós, professores de História, fazemos em relação aos conteúdos e metodologias que fundamentam o ensino da disciplina na sala de aula possuem intencionalidade, já que, sabemos que o conhecimento não é neutro e que somos fruto de um contexto social, político, econômico e cultural. A partir desse pressuposto, procuramos eleger conteúdos que se identifiquem com o contexto ao qual alunos e professores se inserem, como é o caso da história local.

História local, identidades e ensino de história

Em se tratando da história local, que faz parte deste trabalho sobre ensino e aprendizagem da disciplina de História, consideramos oportuno tratá-la como ponto fundamental do currículo uma vez que, o "ser cidadão" perpassa pelo conhecimento da localidade na qual o indivíduo se insere e também na valorização do mesmo, resultando em práticas sociais importantes para a convivência entre pessoas e culturas diferentes. Além disso, a abordagem da história local se relaciona com a formação de identidades pois, a história envolve ações humanas, práticas culturais e modos de vida que constroem significados aos territórios, fazendo com que os sujeitos se apropriem, simbolicamente, de objetos que os liguem àquele espaço.

Kathryn Woodward (2007: 11), ao falar sobre a formação de identidades, diz que "*Uma das formas pelas quais as identidades estabelecem suas reivindicações é por meio do apelo a antecedentes históricos*". A autora faz essa constatação a partir de pesquisas com pessoas que evocam o passado para ancorar a nacionalidade a qual pertencem. Poderíamos dizer (lembrando da teoria das representações sociais de Serge Moscovici 1925-2014) que nesse contexto, a representação do ser brasileiro ou roraimense, por exemplo, estaria ancorada nas narrativas históricas que constroem o país e, nesse caso, o estado de Roraima.

Quando escolhemos o estado de Roraima como objeto de estudo na disciplina de História, estamos considerando a questão curricular da História Local uma vez que, conhecer a história e os processos constitutivos das relações sociais da região onde se vive é fundamental na construção tanto de identidades quanto da cidadania. Tanto a questão identitária quanto a do ser cidadão passam pela formação escolar principalmente na área das ciências humanas e sociais pois, são orientadas de acordo com a opção dada pelo currículo. No entanto, dentro das modalidades da educação básica, a história local se insere, curricularmente, nos primeiros anos de escolarização e não é prevista para Ensino Médio. Dessa forma, ao egermos a História de Roraima como conteúdo a ser trabalhado no 3º ano do Ensino Médio o fizemos devido a uma necessidade identificada entre os próprios alunos que disseram desconhecer características de formação social, política e econômica do estado onde nasceram e estão se desenvolvendo.

Ao diagnosticarmos que os alunos pouco sabiam (ou sabem) a respeito da história de Roraima além de desconhecerem questões ligadas aos processos de construção histórica do local e da participação de outros sujeitos históricos que não apenas políticos, tornou-se possível planejar a inserção de um recorte temático (após a abordagem dos principais aspectos da história geral do estado) e, a partir dele, construir um projeto de pesquisa que inserisse o aluno como pesquisador que vai ao campo em busca do seu objeto de pesquisa e, a partir da ação junto ao objeto, construir conhecimento histórico.

Migrantes e migrações em roraima: contexto e prática de pesquisa no ensino médio

O tratamento didático/pedagógico sobre os aspectos históricos da formação política, econômica e social de Roraima na disciplina de História, permitiu construir saberes históricos escolares que fundamentaram trabalhar com um recorte dessa história: o papel dos migrantes e dos processos migratórios em Roraima. Esses processos se constituem como objeto de estudo de historiadores locais como Carla Monteiro de Souza (UFRR), que nos ofereceu a fundamentação teórica do projeto para que os alunos do Ensino Médio fossem inseridos na prática da pesquisa de campo.

Em se tratando do assunto migrantes e imigrações, consideramos oportuna a abordagem do mesmo já que atualmente o estado de Roraima vem recebendo milhares de venezuelanos em busca de moradia, emprego e ajuda humanitária devido à crise política e econômica que o país vizinho enfrenta desde meados de 2015. Os dados fornecidos pela Polícia Federal mostram que os pedidos de refúgio, principalmente de pessoas da Venezuela foi de 2230 em 2016 subindo para mais de 60 mil pedidos em 2019². Tal situação mostra que o fluxo migratório para Roraima vem aumentando consideravelmente o que, inevitavelmente, gera inquietações na sociedade local. Essas “inquietações” adentraram e adentram a escola sob forma de conversas e questionamentos a respeito da presença do migrante no estado (inclusive como aluno das escolas públicas locais).

Apesar da intensidade do fluxo migratório venezuelano atual, Roraima já passou por outros processos migratórios intensos os quais modificaram além da questão demográfica, a estrutura econômica e política local. Tais processos ocorreram em passado recente nas décadas de 1980, 1990 e início dos anos 2000 fazendo chegar ao estado milhares de pessoas que vinham trabalhar em garimpo, ocupar terras públicas doadas para agricultores e fazer concursos públicos para preenchimento de cargos dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário (Souza, 2009).

Podemos considerar que o estado de Roraima é lugar de migrantes e, portanto, não é novidade a entrada maciça de pessoas em busca de sobrevivência. No entanto, a pergunta que se fez (se faz) é se os alunos refletem (refletem) sobre o papel do migrante (das mais diversas origens) na construção da história local. A partir desse questionamento, a realidade local se tornou o ponto de partida para abordagem do papel do migrante na construção identitária de Roraima uma vez que, quase 50% da população atual do estado se constitui de migrantes vindos de várias regiões do Brasil e do mundo e os outros 50% são roraimenses que são ou filhos de migrantes ou nativos locais.

A escolha do tema em questão a ser trabalhado com alunos do Ensino Médio também pode ser justificado a partir da necessida-

² Para tal, consultar <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2019/06/28/ocupacoes-crescem-e-mais-de-13-mil-venezuelanos-vivem-em-predios-abandonados-em-roraima.gh.html>

de de se trabalhar conceitos valorativos como respeito à diversidade social, cultural, entre outros e Direitos Humanos pois, atualmente, vemos a crescente onda de preconceito e ataques a migrantes por todo mundo. Nesse caso, a disciplina de História se torna fundamental na ação de tornar possível aos jovens que reflitam sobre a questão humanitária que envolve os processos migratórios em geral ao coloca-los em situação de pesquisadores que, tendo um objeto de pesquisa (migrantes e migrações), conhecimento teórico básico anterior a saída para o campo além de uma metodologia de pesquisa para trabalhar com o objeto, podem, cientificamente, construir por eles mesmos um tipo de conhecimento histórico que dará a si mesmos tanto a experiência pessoal (de empatia, alteridade) quanto uma experiência do fazer, da construção científica do conhecimento histórico. Sobre esse ponto, podemos apontar o que Pinsky & Pinsky (2010: 28) observam: *“Quanto mais o aluno sentir a História como algo próximo dele, mais terá vontade de interagir com ela, não como uma coisa externa, distante, mas como uma prática que ele se sentirá qualificado e inclinado a exercer.”* Assim, entendemos que, quando o aluno participa da construção do conhecimento histórico na escola, como agente pesquisador, ele está sendo sujeito ativo do processo de aprendizagem ao mesmo tempo que desenvolve apreço pela disciplina de História.

Schimdt & Cainelli (2010: 54), observam que o ensino de História atualmente, tem como objetivo provocar a reflexão do aluno sobre a realidade em que vive. As autoras destacam que *“(...) do ponto de vista didático-pedagógico, só é relevante a aprendizagem que seja significativa para o próprio aluno”*. Nesse sentido, aprendizagem significativa diz respeito ao que o aluno vê como importante na vida dele e também na vida dos outros, o que faz diferença em suas práticas cotidianas relacionadas a sua relação com o outro, com o diferente, com o desconhecido. Tal aprendizagem significativa, acreditamos, está essencialmente relacionada a ação do aluno em relação a construção do conhecimento e, nesse sentido, a prática da pesquisa de campo se constitui como método mais adequado.

Considerando a prática de pesquisa de campo, Severino & Severino (2013: 30) destacam que *“as estratégias didáticas mais fecundas são aquelas que envolvem uma atividade operacional contínua. É assim que os estudantes construirão, paulatinamente, os seus*

conceitos”. Os autores defendem que o aluno deve ter oportunizado, por parte dos professores, situações onde “(...) *possam vivenciar experiências ou realizar investigações de campo, igualmente com o objetivo de iniciar o trabalho científico.*” O processo de investigação científica, nesse caso, propicia uma aprendizagem significativa a respeito não apenas do objeto de investigação em si (que é uma fonte) como de todo contexto que o inclui. Nesse caso, quando o aluno do Ensino Médio entrevistou o migrante (objeto/fonte) e entrou em contato com aquilo que esse migrante falou a respeito dos acontecimentos da vida dele, da mudança de seu local de origem, dos motivos que o fizeram sair de um lugar vindo a permanecer em outro, pode contextualizar os acontecimentos narrados com os fatos históricos locais e entender esse sujeito como um sujeito histórico, participante e construtor da história.

A metodologia da história oral aplicada na prática de pesquisa dos alunos do ensino médio

A História Oral é uma metodologia de pesquisa que visa coletar informações através dos discursos dos sujeitos os quais se dispõem a compartilhar suas experiências (e que estão de acordo com o objetivo do projeto que as incluiu). Para Meihy & Holanda (2017: 15) a história oral é “(...) *um conjunto de procedimentos que se inicia com a elaboração de um projeto e que continua com o estabelecimento de um grupo de pessoas a serem entrevistadas*”. Os autores aqui, chamam a atenção para a questão de que, essa metodologia é composta por procedimentos e é precedida de um projeto de pesquisa o qual deve conter todos os passos para aplicação da mesma: objeto de estudo, objetivos, problematização, justificativa, fundamentação teórica, cronograma e a metodologia escolhida que, nesse caso, é a da história oral.

Sabemos que a inserção da pesquisa de campo na educação básica é de grande valia para aprofundamento da relação ensino/aprendizagem favorecendo o papel ativo do aluno na construção dos saberes escolares. Pedro Demo (2006: 10) diz que a pesquisa é um princípio científico fundamental para educação, a qual contribui no processo de emancipação, tanto da consciência quanto da ação do existir. Para o autor, a prática da pesquisa dá “(...) *condição de cons-*

ciência crítica cabendo como componente necessário de toda a proposta emancipatória”. Assim, percebemos que envolver os alunos na prática da pesquisa em geral e, no nosso caso, na pesquisa de campo, contribui com a formação da cidadania do indivíduo, permitindo que ele tenha a oportunidade de refletir sobre a realidade, agir sobre ela além de tornar-se ativo na produção de conhecimento histórico escolar.

Ao considerarmos a prática da pesquisa de campo como parte importante da formação do aluno do Ensino Médio, escolhemos a metodologia da história oral devido a ser uma metodologia que coloca o aluno pesquisador em contato direto com o sujeito pesquisado (fonte oral) possibilitando uma interação que favorece a empatia e alteridade onde, o aluno aprenderá a partir da experiência do outro, compreender e respeitar as diferenças e similitudes que nos unem como seres humanos. Sendo assim, a educação escolar pode atingir seus propósitos na busca pela transformação social, respeito aos direitos humanos e educação para cidadania uma vez que une a prática da pesquisa de campo e uma metodologia que tem como base a construção de conhecimento a partir da interação entre sujeitos que pertencem à mesma época, mas que tem experiências de vida diferentes.

Para além da questão de valores que consideramos que a metodologia da história oral oportuniza aos alunos em situação de pesquisa, temos a necessidade que os alunos aprendam métodos e técnicas científicas de produção de conhecimento na disciplina de História. Nesse sentido, a metodologia da história oral é uma das diversas opções que podemos ensinar aos alunos, porém, no caso do trabalho com migrantes, se tornou a mais adequada juntamente com a pesquisa bibliográfica e com fontes escritas. Em todo caso, o aluno do Ensino Médio, prestes a adentrar no Ensino Superior, necessita ter contato com os diversos tipos de pesquisa pois, muitos chegam a universidade desconhecendo que terão um papel extremamente ativo na educação superior envolvendo todos os tipos de pesquisa.

Resultados e discussão dos resultados

Após a conclusão do trabalho escolar, os alunos que participaram do projeto de pesquisa com os migrantes em Roraima foram convidados a participar como sujeitos de outra pesquisa, dessa vez

como respondentes. O objetivo desse novo trabalho era averiguar as opiniões e aprendizagens dos alunos em relação tanto ao objeto quanto a prática da pesquisa de campo. Dessa forma, os alunos responderam a 6 questões abertas sobre o que aprenderam fazendo o trabalho, se gostaram (ou não) de trabalhar com pesquisa de campo na disciplina de História, quais as percepções deles a respeito da História de Roraima a partir do contato com os migrantes e se já tinham trabalhado com a história local anteriormente durante a escolarização.

Os resultados mostraram que, dos 25 alunos que aceitaram responder a pesquisa, 16 disseram que não conheciam a História de Roraima e não tinham estudado o tema na escola; 21 alunos disseram não terem tido contato com pesquisas de campo na disciplina de história durante toda escolarização e 13 disseram que foi difícil conseguir migrantes dispostos a participar da pesquisa. Inicialmente, esses resultados mostram que, segundo os alunos do 3º ano do Ensino Médio, o conteúdo referente a História Local ou não foi realmente trabalhado nas modalidades de ensino básico onde esses indivíduos foram escolarizados ou que os mesmos não lembram do conteúdo. A hipótese que colocamos de que o aluno possa “não lembrar” do conteúdo, pode ter relação com o fato de que a temática História Local está curricularmente inserida nos primeiros anos da escolarização e, dessa forma, ao mencionar que não estudou a temática o aluno pode estar não lembrando da mesma. De qualquer forma, é interessante que a grande maioria dos entrevistados tenham respondido que nunca estudaram História de Roraima.

Dos 25 alunos respondentes da pesquisa, 21 disseram que nunca haviam feito pesquisa de campo na disciplina de História e, os 4 que responderam que já haviam trabalhado com ela em situação escolar, foi porque tinham tido a mesma professora de História no ensino fundamental 9º ano. Assim, podemos inferir que nem sempre trabalhar com pesquisa de campo seja uma escolha dos professores de História mesmo que isso seja recomendado pelos mais diversos estudiosos da educação. Pedro Demo (2002: 15), por exemplo, coloca o professor no centro da proposta de se trabalhar com pesquisa *“Cada professor precisa saber propor seu modo próprio e criativo de teorizar e praticar pesquisa, renovando-a constantemente e mantendo-a como*

fonte principal de sua capacidade inventiva”. Nesse caso, o autor coloca o professor como agente que apresenta a prática de pesquisa aos alunos sabendo que a mesma serve para construir a cientificidade do conhecimento auxiliando a eles na emancipação intelectual.

Quando indagados sobre o trabalho de pesquisa feito diretamente com pessoas que migraram para Roraima nas décadas de 1980, 1990 e início dos anos 2000, obtivemos respostas como essas: *“Achei totalmente relevante pois, se trata não somente sobre a formação do estado pelas mãos de imigrantes que vieram atrás de uma vida melhor e, sim, também a questão econômica do estado”* (M/ 17). Aqui o aluno liga o migrante em uma ação que é individual (ajudar a si mesmo a melhorar) como também ao coletivo (onde a economia local tem o incremento do trabalho dessa pessoa - o que vai favorecer ao conjunto da sociedade). A relação entre o individual e coletivo que ele estabelece demonstra que a consciência histórica formada permite fazer uma análise crítica e processual do papel do migrante na história de Roraima, onde o migrante é agente transformador de si e de outros.

Estevão C. de Rezende Martins (2017: 259), ao abordar a questão da formação da consciência histórica geral observa que a mesma se processa *“(...) no aprendizado do convívio e da transmissão de conteúdos em família e comunidade”*. Porém, para ele a escola é o lugar institucionalizado e tem um papel decisivo nessa formação. Nesse caso, entendemos que a escola sistematiza os conteúdos sobre História que acredita serem necessários à formação do indivíduo como ser social, individual e participante das decisões políticas. Sendo a consciência histórica produto da convivência familiar e escolar, as interações estabelecidas mediante a pesquisa de campo com os migrantes se constituíram como momento onde as aprendizagens se construíram de forma a dar aos alunos, uma noção de como a história de um lugar é a história das pessoas que vivem ali. Essa percepção está inserida na resposta de F/18:

Este trabalho foi uma experiência maravilhosa. Através dele pude conhecer a história de um rapaz, que passou por muitas dificuldades, que não são meramente exemplos de superação, como também a prova de que sonhos podem se tornar realidade. O entrevistado é um imigrante, mas ao ouvirmos a sua história percebemos o quanto é familiar: é o reflexo da história de muitos que vieram para Roraima em busca de uma vida melhor,

de realizar e idealizar sonhos. Foi muito bom fazer parte desse trabalho, de adquirir conhecimentos, através da prática de ouvir e vivenciar a realidade de outras pessoas, de se colocar no lugar delas, e também aprender um pouco da formação da sociedade Roraimense, formada por pessoas de vários lugares, e de como estas fizeram de nosso Estado um lugar acolhedor, onde a oportunidade é igual para todos”.

A resposta da aluna evidencia que ela consegue avaliar, pela história de vida de um migrante, o quanto essa história se assemelha à de outras pessoas que ela conhece ou que vivem em seu meio. Sua percepção a respeito da formação do estado, que continua em processo de formação e construção, é de trazer o passado ao presente, conectando as temporalidades e formando uma representação do estado em que vive como “lugar acolhedor” e onde existe “oportunidade igual para todos”. Tal percepção está de acordo com a abordagem de Jörn Rüsen na questão da formação da consciência histórica pois, podemos ver que os alunos ao refletirem sobre o passado dos migrantes, consideraram a importância que essas pessoas possuem no processo histórico que constitui o estado de Roraima e em como eles (filhos, netos e alunos de migrantes) são parte desse processo migratório no presente.

Considerações finais

Ao pensarmos sobre a escola, sempre nos vem à memória situações que vivenciamos ao longo de nossa estada entre seus muros sejam essas situações boas ou ruins. De fato, a escola é um lugar que povoa o imaginário social, possui uma história e uma representação social conectada à nossa sobrevivência, inclusive. A importância que o processo de escolarização tem na vida de cada um de nós, indivíduos sociais, nos faz refletir sobre as práticas que todos os dias são ensinadas e aprendidas dentro das salas de aula, principalmente quando somos nós, os professores que estão nessas salas.

Como professora de História da rede pública estadual em Boa Vista, RR, procuro refletir sobre como quero que os alunos que estão sob minha responsabilidade, aprendam História e como gostaria que eles a significassem em suas vidas para além do tempo que permanecerem na escola básica. Nesse sentido, considero importante que os alunos tenham a oportunidade de exercitar, na prática, a pesquisa de campo e que, o objeto de estudo do passado esteja ligado ao que

ocorre no presente. Assim, ao mostrar aos alunos do Ensino Médio os caminhos de uma pesquisa de campo juntamente com todo o processo de planejamento para execução, além de ensinar uma metodologia de acordo com o objeto de estudo, pensei em adequar a escola às necessidades de aprendizados que esses jovens devem ter, mas que nem sempre a escola dá.

De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (MEC, 2006) selecionar e escolher conteúdos para disciplina de História é de responsabilidade do professor e do que o mesmo considera fundamental no aprendizado da disciplina. Assim, ao escolher a temática geral “História de Roraima” e, dessa fazer o recorte “migrantes e migrações”, considere o passado e o presente uma vez que o estado está passando por um novo processo migratório dessa vez vindo do país vizinho: Venezuela. A temática em questão, permitiu aos alunos conhecerem os motivos pelos quais as pessoas migram; como elas se sentem; o que esperam do lugar para onde vão e como se veem após décadas de permanência no local sendo que, todas essas informações foram coletadas e analisadas por eles mesmos.

A abordagem de um assunto tão atual na vida dos alunos e de todos nós que vivemos em Roraima, como é a migração, possibilitou a eles que vissem na disciplina de História um meio de compreensão dos processos que movem os seres humanos no tempo e no espaço, em seus deslocamentos, mudanças e permanências de lugares além de refletirem sobre os motivos, causas e consequências desses movimentos que, inclusive estão no amago da migração venezuelana atualmente.

Estevão de Rezende Martins (2017: 237) observa que é a experiência no tempo que *“exprime a noção de que cada agente racional humano faz história e (...) é por ela feito”*. Nesse caso, podemos relacionar que, sendo todos nós agentes históricos e, dependentes do legado de gerações ao longo do tempo, o fazer pesquisa na disciplina de História na educação básica permite a alunos, como também aos professores, desenvolver a consciência histórica, a qual permite que nos orientemos temporalmente fazendo conexões do passado com o presente e o futuro.

Referencias Bibliográficas

Demo, Pedro. Educar pela pesquisa. 5. ed. Campinas, SP. Autores Associados, 2002.

Florencio, Rute-mara. Recepção e Representações sociais: as minisséries históricas e a produção de significados para a disciplina de História por alunos do ensino médio. Rio de Janeiro, 2011, 120f (Dissertação)

Martins, Estevão C. de Rezende. Teoria e Filosofia da História: Contribuições para o ensino de História. Curitiba, PR, W.A Editores, 2017

MEC. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências Humanas e suas Tecnologias. Volume 3, Secretaria da Educação Básica, 2006

Mei-hy, José Carlos Sebe B.; Holanda, Fabíola. História Oral: Como Fazer Como Pensar. São Paulo, Contexto, 2017

Pinsky, Carla Bassanezi; Pinsky, Jaime. Por uma História Prazerosa e Consequente. In Karnal, Leandro (org.). História na Sala de Aula – conceitos, práticas e propostas. São Paulo, Contexto, 2004

Schmidt, Maria Auxiliadora. Cainelli, Marlene. Ensinar História. São Paulo, Scipione, 2010

Schmidt, Maria Auxiliadora. Martins, Estevão de Rezende (org.) Jörn Rüsen Contribuições para uma Teoria da Didática da História. Curitiba, PR, W.A Editores, 2016

Severino, Antônio Joaquim; Severino, Estevão Santos. Ensinar e Aprender Com Pesquisa No Ensino Médio. São Paulo, Cortez, 2013

SOARES, Olavo Pereira. A Atividade de Ensino de História: Processo de Formação de Professores e Alunos. Araraquara, Junqueira & Marin Editores, 2009

Woodward, Kathryn. Identidade e Diferença: uma introdução teórica conceitual. In SILVA, Tomaz Tadeu da. Identidade e Diferença: A perspectiva dos Estudos Culturais. Petrópolis, RJ, Vozes, 2007

Xavier, Libânea. História da História Não Ensinada Na Escola: A História da Educação. In Monteiro, Ana Maria; Gasparello, Arlette Medeiros; Magalhães, Marcelo de Souza (org.). Ensino De História: Sujeitos, saberes e práticas. Rio de Janeiro, Mauad, 2009 pg. 91-103.

Formação docente para a educação na cultura digital: os cursos de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) ofertados para professores da rede pública de ensino em Boa Vista, Roraima

Virginia Guedelho de Albuquerque Carvalho¹

Cristiane Pereira de Oliveira²

Introdução

Uma alternativa para sanar a precária formação que os professores tiveram sobre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) em suas formações iniciais são os cursos de formação continuada, sejam eles em nível de pós-graduação, cursos de aperfeiçoamento e/ou de extensão, de curta duração. Esses cursos oferecem uma formação mais rápida e acessível para os professores que, em sua maioria, têm uma rotina intensa devido à extensa carga horária de trabalho.

Nesse sentido, o presente estudo apresenta resultados parciais da implementação do Plano de Formação Docente para a Educação na Cultura Digital, iniciado em 2016, como um projeto piloto em uma escola da rede pública de ensino, em Boa Vista, Roraima, e posteriormente ampliado para professores de outras escolas estaduais e municipais. O plano prevê, prioritariamente, a oferta de cursos de extensão, com foco no desenvolvimento de habilidades para que o professor seja capaz de introduzir e/ou ampliar a utilização das TDICs em sua prática.

Sabe-se que diante da “invasão” tecnológica nas salas de aulas provocada muitas vezes pelos próprios alunos, que atualmente vivem imersos no universo digital, faz-se necessário que o professor disponha de elementos que possam motivá-los e orientá-los a utilizar a cultura digital a serviço do ensino e da aprendizagem.

1 Campus Boa Vista do Instituto Federal de Roraima (CBV/IFRR). virginia@ifrr.edu.br

2 Campus Boa Vista do Instituto Federal de Roraima (CBV/IFRR). cristiane.oliveira@ifrr.edu.br

A escola, na era do conhecimento, da pós-modernidade, da globalização, da web 3.0, ou web inteligente, mais conhecida como a terceira geração da internet, onde as relações sociais são permeadas pelas TDICs, não pode ficar isolada, mas sobretudo, deve se constituir em um espaço coletivo de construção e compartilhamento de conhecimentos, pois é o local onde mais se compartilha experiências, se constrói mais saberes e, conseqüentemente, os alunos se tornam mais autônomos e capacitados.

Há que se pensar muito mais longe, pois os alunos, num futuro bem próximo serão os trabalhadores que assumirão os novos postos de trabalhos e estes devem estar preparados para ingressar no mundo do trabalho configurado por um mercado cada vez mais competitivo. Nesse novo cenário anuncia-se a web 4.0 ou internet das coisas, que será marcada pela Inteligência Artificial (AI). Acerca disso, assim nos diz Piva:

[...] Toda essa tecnologia já está presente na sociedade, principalmente no mundo dos negócios. Manter distância significa excluir-se socialmente. [...] Note que a probabilidade de ficar desempregado é maior para as pessoas despreparadas, sem qualificação. Mais uma vez, isso fortalece a tese de que excluir as novas tecnologias do processo ensino-aprendizagem significa excluir os cidadãos do ponto de vista socioeconômico (PIVA, 2003, p.17)

Para essa nova realidade educacional, faz-se necessária uma mudança na postura do professor, com o objetivo de integrar as TDICs no espaço escolar. A partir dos cursos ofertados por meio do Plano de Formação Docente para a Educação na Cultura Digital observa-se a possibilidade de preparar os docentes para introduzirem tais ferramentas, nas salas de aula, pois eles terão condições de utilizá-las com segurança, domínio técnico e, sobretudo, criatividade para implementar propostas inovadoras. Vejamos o que nos diz Piva (2003) sobre o despreparo da maioria dos educadores:

[...] Eles, em sua maioria, não estão preparados para ensinar de forma eficiente e efetiva. Por que não? Porque eles não vivenciaram essas realidades, não cresceram com elas, não foram introduzidos a esses conceitos quando da formação de sua personali-

dade. Fica difícil trabalhar algo não vivenciado, algo que não está incorporado a nossa personalidade, a nosso conjunto de valores. Além disso, a introdução dos computadores no processo de ensino desafia as crenças dos professores sobre suas identidades, como suas bases de autoridade e sua noção sobre o valor que agregam ao ensino. Quem já não ouviu um professor reclamar do mau comportamento dos alunos? Da falta de disciplina? Da falta de paciência? Pudera. Para essa nova geração, que cresce em um mundo repleto de meios de comunicação e num mar de informações, tolher seu direito de se comunicar, ter de ficar de boca fechada, praticamente paralisado, sentado em uma cadeira desconfortável por mais de quatro horas todos os dias, ouvindo um adulto falar o tempo todo é praticamente uma tortura. (PIVA, 2003, p.115)

Diante disso, neste trabalho apresenta-se algumas reflexões acerca dos resultados parciais da implementação do plano, a partir da realização de quatro ações de formação, a saber: 1.^a ação de formação - Formação docente para a educação na cultura digital, ofertada em 2016, como um projeto piloto em uma escola da rede pública estadual de ensino; 2.^a ação de formação - Iniciação científica com o apoio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), realizada em 2017, na mesma escola atendida inicialmente; 3.^a ação de formação - Elaboração de projetos de iniciação científica com o apoio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), desenvolvida em 2018, quando resolveu-se ampliar a cobertura do plano para os demais professores da rede pública estadual e municipal de ensino, realizada no *Campus* Boa Vista do Instituto Federal de Roraima (CBV-IFRR); 4.^a ação de formação – Formação docente para a educação na cultura digital, desta vez por meio de fomento do Programa Institucional de Bolsas de Ações de Extensão (PBAEX) do Instituto Federal de Roraima (IFRR) e também ofertado no CBV, aos professores da rede pública estadual e municipal de ensino.

Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICS) no contexto educacional

É incontestável que o uso das TDICs em sala de aula colabora com a formação cidadã, pois visa preparar o aluno para, não só atender às exigências do mundo do trabalho, mas para que ele seja mais

criativo, crítico, participativo, e possa desenvolver maior autonomia para conquistar uma melhor qualidade de vida.

Nesse contexto, além de se tornar um profissional competente, precisa tornar-se cidadão crítico, autônomo e criativo, que saiba solucionar problemas, e que com iniciativa própria saiba questionar e transformar a sociedade. Em busca dessa transformação, o aluno deve ser sujeito histórico do seu próprio ambiente, buscando desenvolver a consciência crítica que leve a trilhar caminhos para a construção de um mundo melhor (MORAN, MASSETO E BEHRENS, 2000, p.71).

A importância da utilização das TDICs em sala de aula ganhou reforço com a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC)³, que traz em seu bojo conceitos da Inovação e Tecnologia (I&T), presentes nas competências gerais, bem como nas áreas dos conhecimentos e nos componentes curriculares, com o intuito de auxiliar os professores em sua práxis. A proposta da BNCC, no que tange às competências gerais, é que o aluno seja capaz de utilizar as TDICs de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, para que possa comunicar-se, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas. E para isso, faz-se necessário que o professor esteja preparado para utilizar as TDICs em sala de aula de modo que oportunize o domínio criativo dessas ferramentas por parte dos alunos.

Na BNCC (2018) competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e sócio emocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. Nela, existem três níveis diferentes de competências da educação básica: competências gerais, competências específicas das áreas de conhecimento e competências dos componentes curriculares. São estabelecidas dez competências gerais que

3 A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, Ministério da Educação; Secretaria Executiva; Secretaria de Educação Básica; Conselho Nacional de Educação. Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Brasília: MEC; SE; SEB; CNE, 2018. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/BNCC_19dez2018_site.pdf. Acesso em: 11 Fev. 2019

exercem influência sobre todas as intenções pedagógicas, como propostas transversais a todos os componentes curriculares. E destas, três estão relacionadas à inovação e tecnologia, a saber:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. 2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. [...] 5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p.11)

A primeira competência geral está diretamente ligada à proposta de formação para a cidadania e coloca de modo muito adequado a existência de um contexto digital. Na segunda competência geral destaca-se a promoção de um espírito investigativo, com vistas à pesquisa e à resolução de problemas e no desenvolvimento de habilidades ativas frente às tecnologias. Já a quinta competência geral propõe-se a tratar o tema tecnologia por meio dos recursos digitais, não somente para o consumo ou para ações de forma passiva, mas para propor novas soluções e resoluções de problemas, corroborando com o conceito de metodologias ativas, que dentre outras finalidades, objetiva fazer com que o aluno coloque a mão na massa.

A partir das competências e habilidades, há que se considerar as mudanças pelas quais passaram as gerações de crianças e adolescentes ao longo das últimas décadas, uma vez que tais mudanças possibilitam a compreensão da imersão desses meninos e meninas prodígios no universo tecnológico. E, a partir dessa compreensão, há a percepção da necessidade de a escola constituir-se em um espaço, que prioritariamente, oportunize práticas tecnológicas.

Segundo Perrenoud (1999: 30): “Competência é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capaci-

dades, informações etc.), para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações”. Ele acrescenta ainda que: “Se aceitarmos que competência é uma capacidade de agir eficazmente num determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem se limitar a eles, é preciso que alunos e professores se conscientizem das suas capacidades individuais que melhor podem servir o processo cíclico de Aprendizagem-Ensino-Aprendizagem”. (PERRENOUD, 1999, 7).

Para melhor entender as características das gerações de crianças e jovens e suas relações com a tecnologia, recorre-se a um popular conceito de marketing que ajuda os profissionais daquela área a compreender como essas gerações lidam com o consumo de bens tecnológicos, por meio do qual são definidas como gerações Y, Z e Alpha. (PALFREY, 2011)

Geração	Período de nascimento	Características
X ou <i>Baby boomers</i>	1960 e 1980	Passou por todo o período de evolução tecnológica e pelo surgimento e desenvolvimento dos meios de comunicação. Está adaptada ao mundo 4.0 e é menos dependente do smartphone do que as gerações seguintes, apesar de muitos, atualmente, utilizarem essas ferramentas para o trabalho ou estudo.
Y ou <i>Millennial</i>	1982 e 1994	Também denominada “nativos digitais”, a tecnologia faz parte de seu dia a dia e apesar de não terem nascido na era tecnológica, pois viveram na era analógica, migraram para a era digital.
Z ou <i>Centenial</i>	1995 e 2010	Vem ao mundo na mudança do século XX para o XXI. Chegou praticamente com um smartphone ou um tablet nas mãos, sendo fortemente marcada pela tecnologia. A internet tem presença constante em suas relações familiares, educacionais e sociais, e por ter total domínio da tecnologia, essa geração compromete de forma significativa suas relações interpessoais, pois o contato social cede espaço ao virtual.
Alpha	Nascida depois de 2010	É classificada como geração Alpha. Com relação às TDICs, as crianças dessa geração se relacionam naturalmente com o celular e a internet. Será fortemente marcada pela inteligência artificial, uma vez que a tecnologia se torna ainda mais integrada à sua vida, como extensão de sua própria mente

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em PALFREY e GASSER (2011)

Nesse cenário, observa-se como, ao longo de décadas, as gerações foram fortemente influenciadas pela evolução das TDICs e como a escola tem sido influenciada por essas transformações.

Outro fator determinante para o sucesso desse processo de introdução das TDICs no contexto educacional é a valorização do conhecimento dos alunos, que dominam como ninguém as ferramentas digitais.

Para saber o que há de novo, uma das possíveis fontes são os próprios alunos. Quando existe uma novidade, ela se propaga com muita velocidade, em especial nas principais redes de relacionamento. Professor fique atento! Entenda que se manter atualizado não significa utilizar no mesmo ritmo ou intensidade as ferramentas e aplicações utilizadas pelos próprios alunos, mas sim utilizá-las ao ponto de entender seus conceitos e princípios norteadores e, então, discernir se podem ou não ser utilizadas no processo de ensino-aprendizagem (PIVA, 2013, p.43).

Assim, se queremos alunos mais proativos, críticos e participativos, precisamos adotar metodologias com materiais de apoio criativo, de acordo com sua realidade, seu cotidiano, para isso, é preciso planejamento do professor e conhecimento destas novas metodologias que muitas vezes, não foram aprendidas na faculdade ou em seus estágios curriculares. Portanto, a formação continuada é um processo para adentrar nesta nova realidade (OLIVEIRA *et al*, 2020).

A formação continuada como estratégia para o acesso à cultura digital

Os programas e cursos de formação continuada são fundamentais para promover o acesso à educação na cultura digital, haja vista, que muitos professores não tiveram disciplinas voltadas à introdução das TDICs em suas formações iniciais. Atualmente, o Centro de Formação de Professores de Roraima (Ceforr) e o Núcleo de Tecnologia da Informação da Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima (NTE/Seed) ofertam cursos voltados à implementação de projetos com foco nas TDICs, nas escolas estaduais, tanto da capital Boa Vista, quanto dos municípios do interior.

No entanto, o número de professores que participam dessas capacitações ainda é muito pequeno, pois os cursos são ofertados em horários diurnos, no horário de trabalho dos professores, ficando restrito muitas vezes ao professor orientador de tecnologia, lotado no Laboratório de Informática. Este por sua vez, não consegue multiplicar a formação para os professores de sua escola pelo mesmo motivo, acrescido da falta de computadores suficientes nos laboratórios, da falta de internet na maior parte do tempo, dentre outros motivos.

Os maiores problemas e dificuldades na organização da formação continuada incluem falta de verbas, dificuldade para libera-

ção do professor, falta de local, horários incompatíveis, falta de infraestrutura espacial e didática, falta de articulação entre universidade e escola, desmotivação do professor e a dificuldade de avaliar a prática pedagógica. Podemos, ainda, citar discordância com o objetivo da formação contínua entre o professor e as agências formadoras, bem como o estabelecimento da relação entre teoria e prática (PIVA, 2013, p. 138).

Na formação continuada, o professor pode optar por fazer cursos em nível de pós-graduação que podem ser tanto na modalidade presencial como na modalidade de Educação a Distância (EAD), que tem sido a opção da maioria dos professores por permitir o acesso nos ambientes virtuais de aprendizagem durante o tempo livre. Outros optam por cursos de aperfeiçoamento de curta duração na modalidade de extensão e/ou participarem de seminários, workshops e oficinas que os preparem para utilizar os recursos digitais no contexto educacional de forma inovadora.

O acesso ao conhecimento e, em especial, à rede informatizada desafia o docente a buscar nova metodologia para atender às exigências da sociedade. Em face da nova realidade, o professor deverá ultrapassar seu papel autoritário, de dono da verdade, para se tornar um investigador, um pesquisador do conhecimento crítico e reflexivo. O docente inovador precisa ser criativo, articulador e, principalmente, parceiro de seus alunos no processo de aprendizagem (MORAN, MASSETO E BEHRENS, 2000, p. 71).

No entanto, seja qual for a maneira escolhida demandará esforço do professor para se dedicar aos estudos, leituras, trabalhos e atividades práticas exigidas para a conclusão e certificação. Entretanto, essa dedicação muitas vezes não é possível devido à sobrecarga de trabalho, fazendo com que muitos desistam de estudar e acabem evadindo-se dos cursos.

De detentor do conhecimento o professor passa a ser mediador, o que não é tarefa fácil diante dos anos de metodologias tradicionais trabalhadas de forma permanente. Mudanças geram inseguranças, receio de que seja julgado pelos alunos ou até mesmo motivo de críticas e piadas devido à falta de domínio das TDICs.

O objeto da formação continuada é a melhoria do ensino, não apenas a do profissional. Portanto, os programas de formação

continuada precisam incluir saberes científicos, críticos, didáticos, relacionais, saber-fazer pedagógico e de gestão; podem ser realizados na modalidade presencial e a distância. Ressaltamos a necessária ênfase na prática dos professores e seus problemas como importante eixo condutor dessa modalidade de formação. [...] Os problemas e pressões das situações em aula exigem do professor novas perspectivas, alterando os procedimentos. São possibilidades para produzir inovações na prática pedagógica. As mudanças incluem a qualificação e melhoria da prática (ROMANOWSKI, 2012, p. 131-137).

Desse modo, poderíamos pensar no protagonismo do aluno e autonomia para a sala de aula em relação às aprendizagens aos espaços virtuais marcados pela cultura digital, melhorando a práxis educativa do professor, alcançada como por exemplo, através de um plano de formação docente (OLIVEIRA et al, 2020).

A implementação do plano de formação docente para a educação na cultura digital

A proposta de se implementar um plano de formação docente com foco nas TDICs, para professores da rede pública de ensino em Boa Vista, Roraima, surgiu em 2014, quando seis professores de uma escola da zona norte do Boa Vista, ingressaram no curso de “Especialização em Educação na Cultura Digital”. O curso foi ofertado por meio de um convênio entre Universidade Federal de Roraima (UFRR) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com recursos do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)⁴.

O plano foi resultado de um dos trabalhos de conclusão de curso, lotado na escola atendida pelo projeto piloto. Em suma, o

4 O ProInfo, inicialmente denominado de Programa Nacional de Informática na Educação, foi criado pelo Ministério da Educação, através da Portaria nº 522 em 09/04/1997, com a finalidade de promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. O funcionamento do ProInfo se dá de forma descentralizada, existindo em cada unidade da Federação uma Coordenação Estadual, e os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), dotados de infraestrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software. A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do Decreto nº 6.300, o ProInfo passou a ser Programa Nacional de Tecnologia Educacional, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica. (Disponível em <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-apresentacao> . Acesso em 2 de novembro de 2015

plano visa capacitar os professores da rede pública de ensino, seja estadual ou municipal, para desenvolver práticas inovadoras, com o intuito de dinamizar suas aulas mantendo assim a atenção e a motivação do aluno para aprender.

Inicialmente, o Plano de Formação Docente foi estruturado para oferecer palestras, cursos e oficinas, pois pretendia-se primeiramente, com as palestras, sensibilizar os docentes para a importância do tema, posteriormente, a partir dos cursos, com a abordagem dos conceitos, métodos e técnicas relacionados às TDICs, e finalmente, por meio das oficinas que têm como finalidade ensinar os professores a aplicar na prática os conhecimentos adquiridos, oportunizando assim uma formação mais completa.

No entanto, ao buscar-se as parcerias com as instituições certificadoras para a oferta dos cursos, percebeu-se a necessidade de se reestruturar o plano, o qual passou a constituir-se basicamente de cursos, com carga horária que variam entre 60 e 100 horas. A primeira instituição a aderir à parceria foi o *Campus* Boa Vista do Instituto Federal de Roraima (CBV-IFRR), que por meio de professores voluntários, ministrou os cursos ofertados como Projetos de Extensão, uma das políticas do IFRR, que visa ao atendimento da comunidade interna e externa.

As ações de formação inicialmente seriam realizadas durante os encontros pedagógicos, os quais acontecem uma vez por semana. Como nesses encontros a frequência dos professores é obrigatória, esperava-se não enfrentar dificuldades para implementar o referido plano.

No entanto, para se cumprir a carga horária dos cursos em tempo hábil, precisou-se estabelecer um cronograma mais extenso, com pelos menos duas aulas por semana, e assim mediante acordo entre a equipe responsável pelo plano de formação e a gestão da unidade de ensino, determinou-se que os professores que estivessem matriculados nos cursos seriam dispensados dos encontros pedagógicos semanais, para dedicar-se à formação.

Primeira ação de formação

Formação Docente para a Educação na Cultura Digital, ofertada em 2016, somente para professores da escola atendida com o projeto piloto.

A formação teve a como objetivos promover a educação na cultura digital, inclusive na formação continuada dos professores capacitando-os para trabalhar metodologias, estratégias de ensino e avaliação, visando ampliar o uso das TDICS no processo ensino-aprendizagem; promover ações, programas, projetos de forma integrada que massifiquem a importância da integração das TDICS no processo ensino-aprendizagem; fomentar o debate acerca da cultura digital visando à ampliação do conhecimento do professor sobre as TDICS; além de oferecer cursos de introdução ao mundo digital, introdução às novas tecnologias, redes de aprendizagem, informática básica e avançada, jogos digitais, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

Figura 1 – Aula referente ao Módulo V – Utilização das redes sociais na perspectiva educacional



Segunda ação de formação

Iniciação científica com o apoio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), ofertada em 2017, somente para professores da escola atendida com o projeto piloto.

Além de capacitar os professores para a orientação de pesquisas científicas, o curso teve como objetivos destacar a importância da iniciação científica para os alunos do ensino fundamental; incentivar o desenvolvimento de pesquisas ao longo do ano letivo; e promover o desenvolvimento de pesquisas e a divulgação dos resultados para a comunidade interna e externa.

Figura 2 - Aula eferente ao Módulo I - Introdução à Iniciação Científica



Terceira ação de formação

Elaboração de projetos de iniciação científica com o apoio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), ofertada em 2018, quando resolveu-se ampliar a cobertura do plano para professores da rede pública estadual e municipal de ensino.

Essa ação de formação teve como objetivos destacar a importância da iniciação científica para os alunos do ensino fundamental e médio; incentivar o desenvolvimento de pesquisas ao longo do ano letivo; e promover o desenvolvimento de pesquisas e a divulgação dos resultados para a comunidade interna e externa das comunidades onde as escolas estão inseridas.

Figura 3 – Aula referente ao Módulo II - Desenvolvimento da pesquisa



Quarta ação de formação

Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) em sala de aula, ofertada em 2019. Desta vez, a ação foi submetida ao edital do Programa Institucional de Bolsas de Ações de Extensão (PBAEX) pelo *Campus* Boa Vista do Instituto Federal de Roraima (CBV/IFRR).

A submissão ao referido edital se deu em virtude da necessidade de ampliar as possibilidades técnicas do projeto e a partir da aprovação foi possível contar com a mão de obra de mais dois professores do CBV/IFRR com expertise, tanto em tecnologia da informação, como em elaboração de projetos voltados às TDICs, que atuaram de forma voluntária e mais dois alunos extensionistas do curso Técnico em Informática do CBV, que também contribuíram com o conhecimento técnico para a qualificação dos professores-cursistas.

A capacitação teve como principal objetivo promover a educação na cultura digital, inclusive na formação continuada dos professores capacitando-os para trabalhar metodologias, estratégias de ensino e avaliação, visando ampliar o uso das TDICs no processo de ensino e aprendizagem.

Figura 4 – Aula referente ao Módulo I – Metodologias ativas



No quadro a seguir apresenta-se um resumo das quatro ações de formação ofertadas:

Quadro 1. Resumo das ações de formação ofertadas entre 2016 e 2019.

Cursos	Ano	Conteúdos	CH	Nº de inscritos	Nº de certificados
Formação Docente para a Educação na Cultura Digital	2016	Módulo I – A importância das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) para o processo ensino-aprendizagem; Módulo II – A formação do professor para a educação na cultura digital; Módulo III – Redes de aprendizagem e a elaboração de projetos Integradores com a utilização das TDICs; Módulo IV – Jogos digitais na aprendizagem; Módulo V – Utilização das redes sociais na perspectiva educacional.	60 horas	21	13
Iniciação científica com o apoio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs)	2017	Módulo I – Introdução à Iniciação Científica Módulo II – Desenvolvimento da Pesquisa Módulo III – Divulgando os Resultados da Pesquisa	100 horas	19	2

Elaboração de projetos de iniciação científica com o apoio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs)	2018	Módulo I – Introdução à Iniciação Científica Módulo II – Desenvolvimento da Pesquisa Módulo III – Fontes de Pesquisa Módulo IV – Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) Módulo V – Divulgando os Resultados da Pesquisa Módulo VI – Orientação/consultoria para a elaboração dos projetos de iniciação científica	100 horas	29	19
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) em sala de aula	2019	Módulo I – Metodologias Ativas Modulo II – Projetos Integradores Módulo III – Jogos digitais, plataformas digitais e redes sociais no processo ensino e aprendizagem Módulo IV – Aprendizagem criativa – conceitos de robótica Módulo V – Apresentação dos trabalhos – socialização das propostas pedagógicas com a utilização das TDICs em sala de aula	60 horas	35	27
TOTAL DE PROFISSIONAIS CERTIFICADOS					61

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em dados dos projetos e relatórios de extensão, 2016-2019.

O que dizem os dados – reflexões acerca da práxis

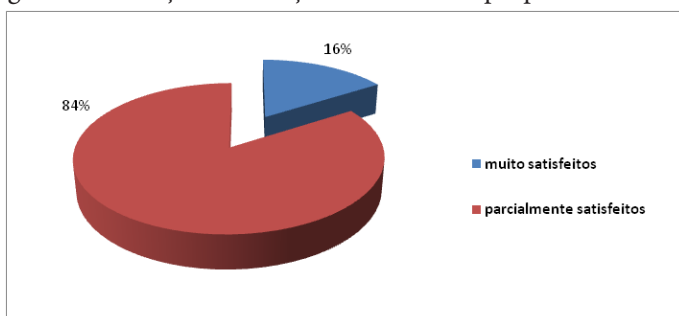
Os 61 professores-cursistas que participaram das quatro ações de formação responderam ao questionário de satisfação, constituído de quatro questões objetivas relativas às propostas dos cursos

e execução das mesmas, e de uma questão subjetiva sobre os pontos positivos e negativos observados, que impactaram diretamente no aproveitamento por parte dos docentes.

Nesta análise, apresentamos através das Figuras de 5 a 8, os resultados das questões mais relevantes atreladas à proposta de formação docente para a educação na cultura digital.

A Figura 5 apresenta a satisfação dos professores-cursistas em relação às atividades propostas nos cursos, sendo que 85% sentiram-se muito satisfeitos e apenas 15% parcialmente satisfeitos.

Figura 5. Satisfação em relação às atividades propostas no curso



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

Percebe-se pelos resultados da Figura 5, a pré-disposição dos professores para aprender novas metodologias que visem integrar as TDICs em sala de aula, e mesmo diante do índice de evasão nos cursos ofertados e das dificuldades enfrentadas quanto à intensa jornada de trabalho, demonstraram estar abertos às novas descobertas e desafios.

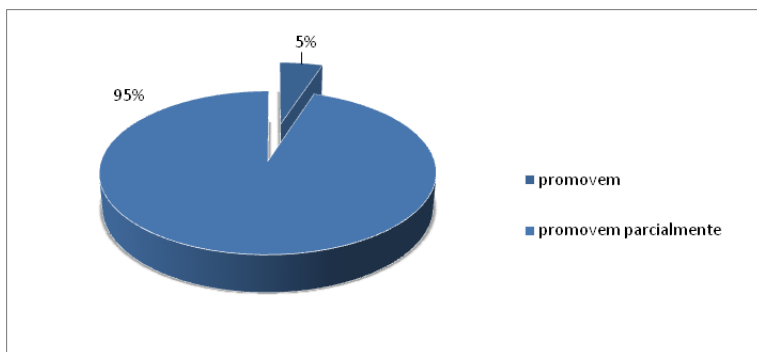
Dessa forma, os professores deverão, além de aceitar trabalhar com uma nova ferramenta didático-pedagógica, melhorar sua postura perante os alunos, passando de únicos detentores do saber a facilitadores do aprendizado. Sem dúvida, a utilização de ambientes de aprendizado não se aplica apenas às crianças (alunos), mas também aos professores. Quando os professores entram no processo de “aprender como se integra a tecnologia em sala de aula”, os fatores mais importantes são explorar e refletir sobre a aplicação da tecnologia nas mais variadas atividades, colaborar com os colegas e participar de aprendizagem prática

(PIVA, 2013, p. 116)

Portanto, a partir das atividades propostas foi possível fazer uma reflexão acerca da prática de cada um dos professores-cursistas, trocar experiências e colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante a formação continuada. Essa prática ou a mão na massa não só permite que o professor se familiarize com as novas ferramentas, mas adquira confiança para elaborar e executar seu planejamento na perspectiva das TDICs.

Na Figura 6, têm-se uma avaliação quanto à promoção de benefícios (impactos) para o público-alvo. Os professores responderam em sua maioria (95%) que os cursos promovem benefícios para eles e 5% que promovem parcialmente impactos para os mesmos.

Figura 6. Avaliação quanto à promoção de benefícios (impactos) para o público-alvo



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020

Na visão dos cursistas é indiscutível os impactos no público-alvo, uma vez que por meio dos cursos de TDICs alguns adquirem os conhecimentos básicos para a introdução das ferramentas tecnológicas em sala de aula e outros ampliam os conhecimentos para explorar com maior propriedade, segurança as possibilidades que essas ferramentas oferecem.

Novas tecnologias implicarão novas competências para ensinar, mas também tornarão as competências tradicionais mais

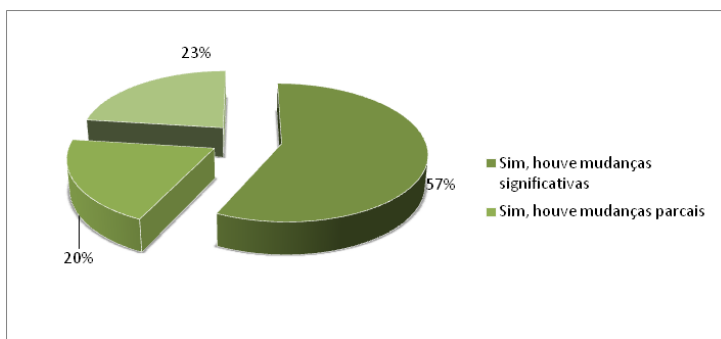
necessárias, mais ligadas umas às outras e mais integradas. Conhecimento e pedagogia devem se integrar para construir as habilidades profissionais do futuro educador. Dessa forma, o treinamento dos docentes torna-se o ponto chave dessa mudança (PIVA, 2013, p.129).

Há um consenso entre os professores que buscam por formação continuada nessa área, sobre a importância de acessar novos conhecimentos com vistas à inovação em sala de aula, uma vez que muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Tanto professores como alunos têm cada vez mais a certeza de que as aulas puramente convencionais estão ultrapassadas.

E a direção para onde mudar, a forma como ensinar a aprender em uma sociedade mais interconectada podem ser encontradas nos programas de formação docente continuada, desenvolvidos, principalmente, em parceria com instituições de educação, ciência e tecnologia como é o caso dos Institutos Federais.

A Figura 7, mostra que 57% dos professores responderam que houve mudanças significativas em sua atuação docente, 23% ainda não implementaram projetos com as TDICs e 20% houve mudanças parciais em suas práticas educativas.

Figura 7. Mudança de comportamento da comunidade escolar após a introdução das TDICs



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

Para que as mudanças trazidas pelas TDICs sejam de fato percebidas e tenham impacto no processo de ensino e aprendizagem, há que haver um conjunto de fatores que colaborem para a imple-

mentação de práticas pedagógicas inovadoras. “Entender as possibilidades do uso das tecnologias perpassa por compreender que é preciso rever a formação docente, pois muitas das vezes os docentes possuem o acesso às tecnologias, mas não conseguem trazê-las para a sua prática docente e o impacto reflete diretamente no processo ensino-aprendizagem” (SILVA, 2012, p. 114).

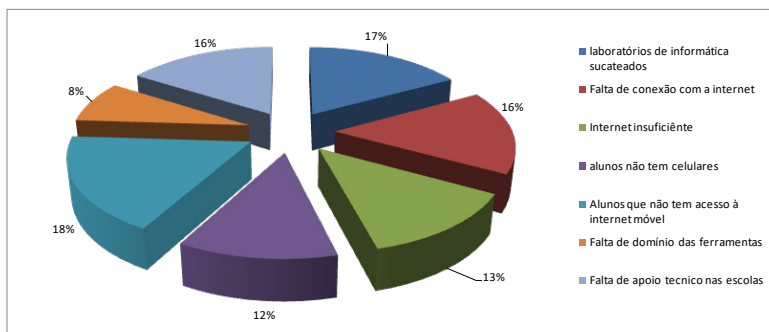
Corroborando as ideias de Silva (2012) temos:

A abordagem pedagógica que valorize a aprendizagem colaborativa depende dos professores e dos gestores da educação, que deverão tornar-se sensíveis aos projetos criativos e desafiadores. Redimensionar a metodologia oferecida dentro da sala de aula demanda contemplar atividades que ultrapassem as paredes das salas de aulas, dos laboratórios e dos muros das universidades. As atividades desafiadoras para responder às problemáticas existentes necessitam da criação de espaços virtuais e presenciais dentro e fora da universidade. A abertura para contatos pela rede informatizada, que poderá ocorrer do professor para o professor, do professor para o aluno, dos alunos entre si, e dos alunos e professores com os usuários da rede, propicia a inserção no universo mundial da informação (MORAN, MASSETO E BEHRENS, 2000, p.76)

Nesse sentido, a abordagem pedagógica na perspectiva das TDICs deve sobretudo contemplar a aprendizagem colaborativa, propor o desenvolvimento de projetos criativos e que desafiem os alunos e tenham relação com a vida em sociedade numa inter-relação de mediação e troca de experiências.

Na Figura 8, são apresentadas as dificuldades enfrentadas para a introdução das TDICs em sala de aula:

Figura 8 –Dificuldades enfrentadas para a introdução das TDICs em sala de aula



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

Além da falta de infraestrutura adequada, a falta de apoio técnico nas unidades escolares e da falta de acesso à internet, foram as dificuldades mais citadas que comprometem a introdução das TDI-Cs em sala de aula.

Portanto, infere-se que a exclusão digital ainda aparece como o fator principal da não utilização das TDICs. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua referente à Tecnologia da Informação e Comunicação (Pnad Contínua TIC)⁵, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos três últimos meses de 2018, mas que só foi divulgada em 29 de abril de 2020, revelam que uma em cada quatro pessoas no Brasil não tem acesso à internet. Isso representa cerca de 46 milhões de brasileiros que não acessam a rede mundial de computadores.

A pesquisa revelou ainda que quase metade das pessoas que não têm acesso à internet (41,6%) diz que o motivo para não acessar é não saber usar. Uma a cada três (34,6%) diz não ter interesse. Para 11,8% delas, o serviço de acesso à internet é caro e para 5,7%, o equipamento necessário para acessar a internet, como celular, notebook ou tablet, é muito caro. (IBGE, 2020)

Buscando fazer esse levantamento nas escolas os dados são ainda mais alarmantes, pois um estudo de Interdisciplinaridade e

5 Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-04/um-em-cada-quatro-brasileiros-nao-tem-acesso-internet> Acesso em 7 de mai. de 2020.

Evidências no Debate Educacional (Iede)⁶com base em dados do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa) de 2015, revelaram que o Brasil tem a segunda pior conectividade nas escolas entre os países que participaram do levantamento. Quanto a existência e ao uso de computadores nas escolas, além do acesso à internet, 20,19% informaram que a escola possui computadores, mas eles não utilizam. O percentual de 28,69% disse que usa o computador e 26,69% respondeu que a escola não tem computador.

Portanto, os desafios ultrapassam a falta de domínio do professor:

O desafio atual ultrapassa a introdução de determinadas tecnologias na escola e caminha para a integração de diferentes tecnologias no cotidiano da sala de aula, o que requer tanto compreender as características inerentes às tecnologias disponíveis, quanto aprender a integrá-las entre si, de acordo com as necessidades das práticas em desenvolvimento. Decorre daí a importância de analisar essa incorporação nas áreas de formação dos educadores, criando situações e cenários que favoreçam vivências de integração das tecnologias, reflexão sobre elas e recontextualização em outras atividades de formação com outros aprendizes (professores ou alunos) (VALENTE, ALMEIDA, 2007, p. 160).

Assim, os esforços governamentais no sentido de introduzir as TDICs deve pautar-se inicialmente pela informatização das escolas que não possuem equipamentos, no sentido de dar condições mínimas para que a comunidade escolar possa usufruir dessas ferramentas, e pela modernização dos espaços que se encontram sucateados.

Considerações finais

Constatou-se por este estudo que os professores-cursistas se sentiram satisfeitos em relação às atividades propostas em cursos de formação continuada para docentes com foco na educação para a cultura digital, uma vez que trazem benefícios e impactam suas práxis educativas trazendo mudanças significativas em sua atuação docente. Porém as dificuldades enfrentadas para a introdução das TDICs em sala de aula vão desde a falta de domínio das ferramentas digitais, quanto a falta de conexão à internet, predominância de

⁶ Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2018-01/estudo-mostra-que-brasil-tem-pouca-conectividade-nas-escolas> Acesso em 7 de mai. de 2020

laboratórios de informática sucateados e falta de apoio técnico nas escolas.

Portanto, os desafios de utilização das tecnologias em sala de aula são grandes, mas oportunizam uma abordagem pedagógica com aulas mais dinâmicas, criando um universo mais atrativo e produtivo para os alunos com uma aprendizagem ativa.

É importante salientar que as TDCIs são meios de integrar a sala de aula com o cotidiano do seu aluno, mas requer mudanças de paradigmas tanto por parte dos alunos que podem ter a falsa ideia de que o professor não quer ensinar por ele ser o mediador, bem como do professor, que deve aceitar este novo modelo educacional fundamentado nas metodologias ativas e trabalhar para alcançar seus objetivos em suas aulas, com planejamento, capacitação, e inclusive por vezes investimentos pessoais em sua própria formação continuada e em recursos para inovar em suas aulas.

Ressalta-se também a necessidade de esforços governamentais que devem oportunizar recursos tecnológicos atualizados para as escolas.

Como medida alternativa e eficaz para a formação docente permanente evidencia-se a iniciativa de profissionais por meio do estabelecimento de parcerias importantes como a relatada no presente artigo.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação; Secretaria Executiva; Secretaria de Educação Básica; Conselho Nacional de Educação. Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Brasília: MEC; SE; SEB; CNE, 2018. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/BNCC_19dez2018_site.pdf> Acesso em: 11 Fev. 2019

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua referente à Tecnologia da Informação e Comunicação (Pnad Contínua TIC), 2020.

MORAN, José Manuel. MASSETO, Marcos T. BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 19. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. (Coleção Papirus Educação).

PERRENOUD, Philippe. MAGNE, B. C. Construir: as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

OLIVEIRA, Flávio Rodrigues de; OLIVEIRA, Dayane Horwat Imbriani de; FERNANDES, Adriano Hidalgo. Metodologias ativas: repensando a prática docente no contexto educacional do século XXI. Revista Aproximação, v. 2, n. 02, 2020. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/article/view/6360>. Acesso em: 22 mai. 2020.

PALFREY, John; GASSER, Urs. Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Tradução de Magda França Lopes; revisão técnica: Paulo Gileno Cysneiros – Porto Alegre: Grupo A, 2011.

PIVA Júnior, Dilermano. Sala de aula digital: uma introdução à cultura digital para educadores. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SILVA, Eli L. (Org.) Mídia-educação: tecnologias digitais na prática do professor. 1 Ed. Curitiba: CRV, 2012.

VALENTE, José Armando. ALMEIDA, Maria Elizabete Bianconcini de (Org). Formação de educadores a distância e integração de mídias. São Paulo: Avercamp, 2007

Movimento Roraimeira: a construção dos valores identitários no contexto da cultura popular em Roraima

Shigeaki Ueki Alves da Paixão
Marcos Antonio Braga de Freitas
Gisele Cristina de Boucherville

Introdução

A formatação do movimento cultural intitulado “Roraimeira”, ocorrido na década de 1980, é destacado o mais simbólico e representativo movimento artístico-cultural no estado de Roraima, ambiente no qual a verificação de debates estruturantes promoveu consideravelmente discussões acerca de diversos pontos de vista artísticos, bem como se ampliou a abordagem de reconhecimento a uma percepção identitária capaz de consolidar valores e princípios exclusivos do fazer cultural no extremo norte do Brasil.

Este trabalho dedica-se propriamente à identificação da importância do “Movimento Roraimeira” com forte influência do discurso do Movimento “Tropicalista”, que para a compreensão de alguns teóricos foi considerada tardia. E ao principal líder desse movimento em suas considerações, o poeta, cantor e escritor Eliakin Rufino afirma: ser um movimento modernista tardio, com influências “Tropicalistas”.

Ainda no recorte jornalístico e processos de pesquisa feita durante a pesquisa, que diante dos estudos realizados durante a realização do mestrado em geografia, identifica como relevantes e característicos a expressão artística e seus fluxos, representativos para a dinâmica territorial, motivando a elaboração do artigo: essas mesmas características são expressas pelo autor Busualdo:

Somos um povo a procura da caracterização cultural, no que diferenciamos do europeu com seu peso cultural milenar e o americano do norte com suas solicitações superprodutivas. Ambos exportam sua cultura de modo compulsivo... (BUSUALDO, 2007, p. 222).

Neste contexto, o artigo tem por objetivo principal apresentar considerações sobre o surgimento e as principais transformações do movimento “Roraimeira”, objetivando-se de forma humilde servir como objeto futuro para a ampliação dos estudos sobre a importância para a consolidação da identidade cultural roraimense, que após três décadas de existência, reinventa-se com a inclusão de mais artistas e jovens produtores, compositores, cantores e poetas do estado de Roraima. Eixo central, compreendidos como de relevância para a adoção do protagonismo à discussão acerca da construção da identidade cultural roraimense. Cumpre mencionar que este artigo reflete os estudos preliminares realizados durante o processo de pesquisa-ação por meio do referencial bibliográfico e, também dos instrumentos recortados no decorrer da trajetória criativa, servindo de influência para firmar valores identitários do movimento cultural “Roraimeira”.

Neste sentido, cumpre esclarecer que as fontes priorizadas para a elaboração do artigo se baseiam em levantamentos bibliográficos e documentos sobre a temática, bem como são os textos produzidos, bem como por meio da identificação de publicações de matérias difundidas em veículos de comunicação, promovendo-se os integrantes do “Movimento Roraimeira”, tendo aspecto metodológico vinculadas em bases qualitativas do referencial teórico em perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar, inserindo-se, portanto, as transversalidades teóricas difundidas por meio da comunicação, da geografia, da história e da antropologia.

A difusão e fomento da arte roraimense por meio do movimento roraimeira: consolidação dos valores identitários da cultura popular do estado de Roraima

O surgimento do “Movimento Roraimeira” é tido em sua gênese como o ambiente perfeito para geração das oportunidades que são criadas com o surgimento do “Movimento Roraimeira”, que proporcionaram abordagens culturais relevantes no cenário setentrional artístico, a ponto de evocar o surgimento de novas demandas, emergidas da mais variada dinâmica da paisagem, que nesse período é concomitante ao apogeu do ouro, atraindo novas levas migratórias para o estado e, logicamente muitas formas de pensar e perceber cul-

tural, e o interesse da população pujante da época. Como se observa com o advento dos Festivais de Música, os artistas passam a compor em publicações periódicas dos jornais locais, como se observa na figura 01, assumindo o protagonismo relevante para a produção artística no estado.

Figura 01 - Fotografia publicada na edição de capa do Jornal Folha de Boa Vista.



Fonte: Departamento de Patrimônio Histórico Cultural da SECULT-RR/ Edição 51, datada de 05 de outubro de 1984, Jornal Folha de Boa Vista.

Nessa perspectiva busca-se identificar os valores que estão impressos na identidade cultural roraimense por meio da produção de uma arte referenciada pelos elementos da vida e da paisagem local roraimense, motivação inspirada pelo movimento “Tropicalista” incorporando-se linguagens e inovações tecnológicas, conforme se observa:

É uma cena que mistura o tropical (primitivo, mágico, popular) com o tecnológico (mensagens, imagens), proporcionando experiências visuais, tácteis, sonoras, assim como brincadeiras e caminhadas: ludismo (FAVARETTO, 2000, p. 138.).

Tais constatações também são validadas pela incipiente produção local, porque o “Movimento Roraimeira” assume o árduo

compromisso de inovar, e a escolha do nome, que era atribuído apenas a uma música, passa a ser ansiada como traçado primeiro de intensificação da ideia de identidade cultural, deixando de ser unicamente o nome da música de autoria do cantor Zeca Preto.

É válido ressaltar que após três décadas, por meio do projeto de Lei apresentado por parlamentar na Assembleia Legislativa do Estado de Roraima, é aprovado por unanimidade, concedendo o título de hino cultural do estado de Roraima, a primeira música, ela que foi precursora na forma regionalista, incluía em seus versos características típicas da região, da geografia, da formação da sociedade e da maneira da população de ser e viver em território brasileiro com localização no hemisfério norte do planeta.

Tamanha é a força do movimento, que se transforma na rede de relacionamento para a projeção de inúmeros artistas, além de servir como indutor de novas plateias e inspiração aos distintos segmentos artísticos. É o caso da dança e os ritmos musicais, construídos a partir de novas perspectivas e a utilização de avançados sistemas tecnológicos para a reprodução de sons e imagens, expressas no grupo de dança FIBRAS TENSAS, dirigido por Vânia Coelho, que expressam a mais perfeita sinergia da musicalidade e expressividade corpórea, reproduzindo as características e formas da biodiversidade faunística existente na Amazônia, como se observa na figura 02, as expressões corpóreas conduzem em ritmos frenéticos a intensidade artística criativa de da “Zodança”.

Figura 02 - Apresentações do Grupo Fibras Tensas em técnicas da “zodança”.



Fonte: Acervo da Jornalista/Poeta/Bailarina Vânia Coêlho. Crédito do registro fotográfico de Jorge Macêdo. Fotografia publicada no Jornal Folha Boa Vista, publicadas nas edições do dos dias 20, 21 e 22 de fevereiro de 1993.

O “Movimento Roraimeira” é uma arte que traduz Roraima: que capta a essência das emanções culturais, reflexões responsáveis pela evidência de produtos artísticos do Norte do Brasil, sendo mecanismo de aproximação com outros artistas amazônidas para expandir a maneira e o viver amazônico, difundindo a arte genuína produzida no extremo Norte do país. Tratam-se dos anseios dos artistas pensadores do desenvolvimento e fortalecimento para o fortalecimento de nossos valores locais, tornando-se diretrizes com significativa expressão no estado. Na figura 03, temos a expressão do quanto foi impulsionado o “Movimento Roraimeira” com o apoio

da imprensa roraimense e regional, agregando inúmeros jornalistas ao modo de reproduzir e promover a arte amazônica para o Brasil continental, tornando ainda mais constante o sentimento de pertencimento da população roraimense. A identificação de novos espaços culturais, e mesmo a promoção de negociações dos produtos resultantes dessa produção permitiria a consolidação de diversos artistas que surgiriam com a disseminação artística do local.

Figura 03 – Matérias jornalísticas sobre as apresentações culturais em Roraima e Estados do Norte.



Fonte: Departamento de Patrimônio Histórico e Cultural da SECULT-RR/ Edição dos Jornais: Diário de Roraima, datada de 14.12.1991 e Jornal Hoje Amapá, datado de 29.07.1993..

O exemplo da força aglutinadora da “Tropicália” observa-se a mesma articulação em rede estabelecidas no “Movimento Roraimera”, bem como seus árduos membros do movimento articulando parcerias relevantes para a organização e fortalecimento da produção

artística, sendo vetor de incentivo a criatividade emergente e sobre maneira ao modo de pensar e ser artista na Amazônia, dinâmica essa que culminará em projetos espetaculares, conforme a sua própria versatilidade e proposições cultivadas pelas vertentes teóricas do movimento que tem influência forte do pensamento artístico “Tropicália” para a consolidação do “Movimento Roraimeira”, constata-se:

A Tropicália, veio contribuir fortemente para essa objetivação de uma imagem brasileira total, para a derrubada do mito universalista da cultura brasileira, toda calcada na Europa e na América do Norte (...) “É a definitiva derrubada da cultura universalista entre nós; da intelectualidade que predomina sobre a criatividade – é a proposição da liberdade máxima individual como meio único capaz de vencer essa estrutura de domínio e consumo cultural alienado (BUSUALDO, 2007, p. 86).

As expressões artísticas envolvidas assumem nesse processo a missão de fortalecer o reconhecimento, que inicialmente teve força pela arte musical, a partir de 1985, marcadamente pela difusão da música “Roraimeira”, homenagem à força que revigorou e foi fonte de inspiração atribuída ao nome do movimento de autoria do poeta e cantor Zeca Preto, popularizando a beleza intrínseca da paisagem geográfica e da rotina cotidiana da sociedade da época, “... foi a primeira música a alcançar status de hino informal do povo do extremo norte do Brasil” (JORNAL FOLHA DE BOA VISTA, 1992).

A dimensão artística do “Movimento Roraimeira” toma proporção ainda maior em outros segmentos artísticos como em fotografia, literatura, esculturas e dança, que por Eliakin Rufino: “é a arte radical, regionalismo puro, a raiz principal fincada firme na fértil terra Macuxi”, promovendo a projeção da expressão artística-cultural em nível local e destacando-se em nível nacional e internacional.

Os musicais são grandes instrumentos utilizados para a composição de enredos da produção local, atraindo o interesse do público que prestigia grandemente a programação cultural, motivada cada vez mais o surgimento de novas parcerias que se consolidavam no teatro, na dança, na literatura, fotografia, e nas artes plásticas, pois a fusão de todo esse movimento tem sua apoteose com lançamento de obras literárias, exposições de artes plásticas todos conjuntamente para a visibilidade do produto do “Movimento Roraimeira” se en-

corpa aos mais variados interesses de valorização e reconhecimento ao ser artista.

O produto artístico do “Movimento Roraimense”, passando a ser um mecanismo de geração de novas perspectivas para a manutenção da vida profissional, bem como a autossustentabilidade dos artistas envolvidos, observa-se na figura 04, a importância da união dos artistas envolvidos no “Movimento Roraimense” para a consolidação da cultura popular no contexto roraimense, marcadamente identificada por meio dos esforços dos artistas do movimento, passando a serem inspiradas por jovens produtores e artistas à integrar-se ao modelo de sucesso “Roraimense”.

Figura 04 – Os inúmeros artistas envolvidos e integraram da composição do movimento “Roraimense”.



Fonte: Acervo da Jornalista/Poeta/Bailarina Vânia Coêlho fotográfico de Jorge Macêdo. Fotografia publicada na Revista Diretrizes, das edições de julho- agosto e setembro, do ano de 1991. Foto publicada no folder do FEMURR e Fotografias dos espetáculos cênicos com música, teatro e dança com o Grupo Fibras Tensas “Zoodança”.

Tornar conhecida a rica Região Amazônica, fundamento primeiro dos expoentes da cultura local roraimense, tendo na expressão artística do “Movimento Roraimense” a tradução das várias expressões indígenas e não indígenas e, tendo a paisagem do setentrional à perfeita sintonia artística e a sociedade consciente em reconhecimento ao desenvolvimento e consolidação dos valores identitários culturais de Roraima.

A identidade e o lugar histórico do Movimento Artístico Roraimense

A década de 1980 é considerada o período histórico de fortalecimento e valorização da identidade cultural do estado de Roraima. Provenientes também das relações interculturais da sociedade regional identificadas por meio dos fluxos migratórios, culminando na multiculturalidade advinda de várias partes do Brasil.

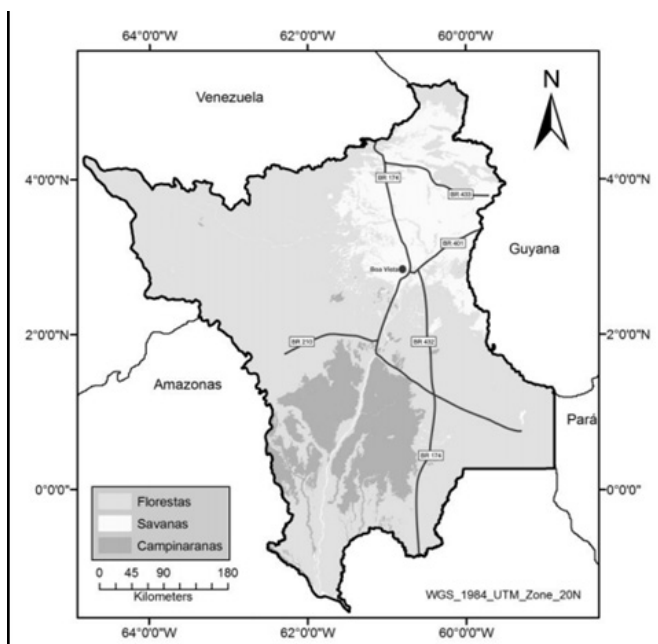
A memória coletiva, sendo sobretudo oral e afetiva, pulveriza-se em uma multiplicidade de narrativas; a história é uma atividade da escrita, organizando e unificando numa totalidade sistematizadas as diferentes lacunas. Enfim, a história começa seu percurso justamente no ponto onde se detém a memória coletiva (SEIXAS, 2004, p. 40).

E dentro dessa perspectiva e com o objetivo de ajustar as lacunas históricas para a consolidação de uma identidade cultural roraimense sobre o “Movimento Roraimense”; tem-se nessa perspectiva a necessidade premente de memória de nossa sociedade contemporânea, e construir uma rede comunicativa entre artistas, produtores culturais e sociedade no decorrer da produção e trajetória histórica artística, viabilizando espaços de memórias que convergem para o fluxo resultante desse importante movimento. Pierre Nora (1993) analisa que,

A curiosidade pelos lugares onde a memória se cristaliza e se refugia está ligada a este momento particular da nossa história. [...] O sentimento de continuidade torna-se residual nos locais. Há locais de memória porque não há mais meios de memória (NORA, 1993, p. 07).

O cenário cultural emergente do período em que se consolidou o “Movimento Roraimense” é também o mais complexo, pois a própria paisagem natural é o espaço para a sua criação artística. E, portanto, deve se tornar forte indutor do estabelecimento do contato da produção artística convencional com a rica expressão étnica histórica existente dentro das comunidades tradicionais, etnias indígenas repletas de conhecimento e saberes milenares, passam a fortalecer uma continuada interação com o não índio, momento do qual a expressão identitária pelos membros da sociedade roraimense ocorre com grande intensidade. As questões dos fluxos ocorrem por meio de rodovias federais e a localização estratégica do estado de Roraima é outro forte indício do potencial em intercâmbio interação cultural, como observado no mapa geográfico na figura 05, demonstrando uma geopolítica favorável à rica difusão artística-cultural.

Figura 05 - Localização geográfica do estado de Roraima, principais rodovias federais.

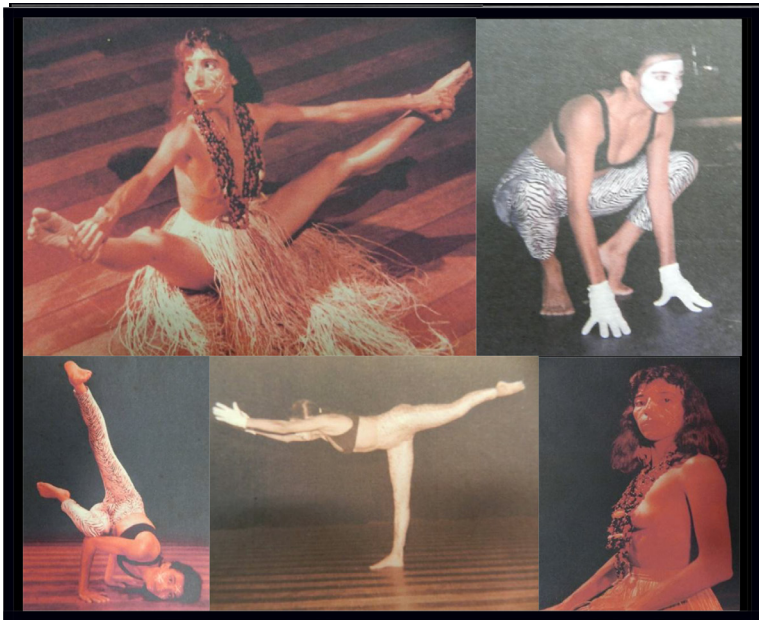


Fonte: Pereira, Vaneza Barreto/ 2012.

A valorização da memória e da história deve ser respeitada, pois o histórico produtivo das etnias, seus hábitos e costumes, sofreram fortes influências e muitos processos fundiram-se em meio a novas formas de interpretação artística, sendo a miscigenação fator abrangente dos diferentes aspectos que fortalecem a ideia do surgimento da identidade local a ser difundida como genuíno.

Inserir-se nessa estrutura urbana o natural, como fonte de inspiração artística. É o caso da dança “parixara” e dos ornamentos corporais, seja em arte plumária e mesmo pinturas corpóreas únicas. Na figura 06, temos a representação da dança, na qual a artista bailarina, poeta, cantora e jornalista Vânia Coelho desenvolve técnicas, e expressões, mesclando-se com a “zodança”, motivações responsáveis para estruturação do grupo Fibras Tensas.

Figura 06 - Apresentações artísticas dentro da perspectiva do movimento “Roraimeira” na dança.



Fonte: Acervo da Jornalista/Poeta/Bailarina Vânia Coelho. Crédito do registro fotográfico de Jorge Macêdo. Fotografias realizadas durante os espetáculos e nos bastidores dos ensaios técnicos para a apresentação, revelando-nos a utilização de pinturas corpóreas, bem como indumentária das etnias, frutos do processo genuíno de pesquisa laboratorial.

Ressalta-se, portanto, que o universo criativo é recorrente na produção do “Movimento Roraimera”, graças ao sentimento de pertencimento do lugar, contidos em todas as leituras elaboradas pelos membros, seja nas artes plásticas com a estruturação de obras, em que já não se representa a ideia hegemônica que prevalecem com o capitalismo, ou mesmo na gastronomia, onde a leitura dos hábitos e dieta passam a ser incorporadas em cardápios do mais simples até o mais refinado restaurante em Roraima, motivação essa manifesta pelos interessados pelos sabores legítimos mesmo conhecer e sentir paladares associados à própria identidade do lugar, seja pelo turista, sujeito exógeno, ou moradores da localidade, comunidade em geral que passa a incorporar novas propostas sobre a identidade local. Por sua vez, tal subjetivação contribui para ampliar os sentimentos topofílicos, ou seja, o apego entre as pessoas e os lugares ou cidade do campo (Eliakin Rufino) ambientes físicos (TUAN, 1983).

Todos os valores culturais são elementos identificados fortemente por meio da capacidade integradora por seus membros, e o mecanismo de pesquisa utilizado nas práticas dos fazeres artísticos, assim resultam em trabalhos cada vez mais genuínos e respeitados pelos próprios integrantes das comunidades, tendo leituras compostas e representadas a partir da análise artística, também nas artes plásticas, que retratam as linguagens e comportamentos, bem como a riqueza dos universos amazônicos para a formatação de uma identificação dos traçados étnicos, utilizados em conjunto com as propostas do artesanato, na produção de peças, que são comercializadas e difundidas com as negociações. De acordo com Marcos Napolitano (2001),

Essa nova postura dos artistas por um lado se afastava da crença da superação histórica do arcaísmo (não só estéticos, mas, sobretudo, socioeconômicos) base da cultura de esquerda [...] o artista, neste princípio, seria um antropófago e ao deglutir elementos estéticos, diferentes entre si aumentaria sua força criativa (NAPOLITANO, 2001, p. 65).

Entendamos, portanto, é essencial conceber a instrumentalização burocrática e diplomática, quanto socioeconômica. A paisagem nesse sentido é entendida como componente integrador e histórico geográfico responsável pela composição da conjuntu-

ra cartográfica mapeada e sustentável para a produção artística em conjunto com a promoção da Cultura de Paz, capaz de atender a demanda anteriormente reprimida. A difusão da arte por meio do “Movimento Roraimeira” ocorre inicialmente graças a sua localização estratégica, promovendo os intercâmbios com os países vizinhos: a República Cooperativista da Guiana e a República Bolivariana da Venezuela, estrutura geopolítica estruturante do ponto de vista de agenda e comercialização dos produtos artísticos, que jamais podem ser esquecidas e ou a perder-se de vista quanto a inúmeras memórias de interlocução mantidos no decorrer da história.

A memória é a tradição vivida _ a memória é a vida _ e sua eterna atualização no “eterno presente” é espontânea e afetiva, múltipla e vulnerável; a história é o seu contrário, um operação profana; uma reconstrução intelectual sempre problematizadora que demanda análise e explicação, uma representação sistematizada e crítica do passado. Tudo aquilo que chamamos hoje de memória, conclui Pierre Nora, já não o é, já é história (SEIXAS, 2004, p. 41).

A organização cartográfica da cultura e geoestratégica devem ser consideradas como forte indutores para o intercâmbio artístico eficaz; e para o movimento “Roraimeira” foi imprescindível para a realização desse processo de pesquisa, as influências inúmeras da arte e cultura formadas por pensadores do período artístico de maior expressão dos movimentos e estilos inspiradores da produção regional passam, passando a ter elementos característicos de contato global com o universal e externo ao próprio movimento, sendo o momento de mensurar as melhores formas que o posicionam como um dos mais expressivos movimentos no contexto artístico amazônico e contemporâneo das artes para o Estado de Roraima. As fronteiras internacionais estabelecidas com outros países, nesse contexto são fundamentais, e somadas ao amplo cenário de produção artística dos agentes culturais, fazedores de arte, produtores culturais culminam no fomento de novas propostas e na execução de ações inovadoras, o que requer a retroalimentação como forma de mensuração dos resultados e alcance, atraindo mais público e notável reconhecimento em apresentações. Ir além do mimetismo estrangeiro - influências impostas e do desconhecido do autenticamente nacional, estadual,

regional, amazônico e roraimense - interações são ferramentas de viabilização da identidade cultural roraimense.

Mulheres roraimando

Há de se considerar como memória e tradição vívida a expressividade da Companhia teatral Malandro é o Gato, que vem apresentando o espetáculo “Mulheres Roraimando”. Esse espetáculo é um ponto alto em representatividade do movimento Roraimeira, pois nele inclui-se músicas locais de forma teatral. As mulheres no palco fazem performances teatrais e dança embaladas nas músicas, cantigas e poemas de autores, compositores e poetas de Roraima.

A Companhia Malandro é o Gato há oito anos vem representando a arte teatral com especificidades da cultura do norte do Brasil. Essa companhia tem mostrado a diversidade da cultura roraimense desde o ano de 2005, quando formalizou parceria com a Federação de Teatro de Roraima.

Sua representação teatral espalha-se pelas praças públicas do Município de Boa Vista desde o ano de 2006, 2007, 2008 e 2009 apresentando esquetes¹ e trazendo o teatro para o povo e o povo para o teatro.

O gênero esquete, trabalhado no teatro, além de oferecer diversas possibilidades de atuação, também “desperta (...) para a observação de si mesmo e do outro, incita-os a aprofundar-se em suas próprias histórias de vida e a desenvolver a capacidade de expressar seus sentimentos de forma positiva, com respeito e colaboração” (GRANERO, 2011, p. 13), permitindo ao público das praças de Roraima um encontro com o teatro e consigo mesmo, pois se veem representados nos esquetes.

Tendo como produtora cultural e diretora geral a antropóloga Marisa Bezerra, graduada na Universidade Federal de Roraima, que, também, é atriz do espetáculo “Mulheres Roraimando”, levou a cultura roraimense até o Festival Internacional de Teatro de Londrina.

Nos 30 anos da Universidade Federal de Roraima a companhia Malandro é o Gato apresentou sua trilogia com diferentes temáticas sob a direção musical de George Farias, o espetáculo entre-

¹ Esquete é uma peça de curta duração, geralmente de caráter cômico, produzida para teatro, cinema, rádio ou televisão. O termo em Inglês com o mesmo significado é “sketch”. Cada esquete tem cerca de 10 minutos de duração. Os atores ou comediantes possuem forte capacidade de improvisação.

gou ao público obras de compositores, autores e poetas de Roraima, como Eliakin Rufino, cuja produção artística local traz obras já bastante conhecidas e outras desconhecidas, mas tão belas quanto, por meio de um formato intimista, cênico e diferenciado, que enaltece a cultura roraimense.



Elenco do Grupo Malandro é o Gato no Espetáculo Mulheres Roraimando. Fonte: Foto: PMBV/Divulgação do Jornal g1.globo. (2020)

A performance da companhia no palco é pontuada com recursos técnicos e tecnológicos que somam-se aos efeitos sonoros e visuais proporcionando ao público um espetáculo com profundidade, beleza e envolvimento resgatando o sentimento de pertencimento às raízes culturais do povo roraimense.

Considerações finais

Os avanços tecnológicos tem sido fator determinante para que o alcance artístico resultante do “Movimento Roraimeira” possa alcançar nova plateia, além de assumir grande expressão como objeto de análise por meio dos estudos científicos traçados em diversas pesquisas acadêmicas, a exemplo de duas dissertações de mestrado no Programa de Pós-graduação em Letras da Universidade Federal de Roraima intituladas “Recepção do Movimento Roraimeira: identificação, apropriação e construção identitária”, de Suênia Kdidija Araújo Feitosa e “Poesia midiática de blogs locais: um diálogo com a poesia do Movimento Roraimeira sobre a questão da representação identitária do sujeito roraimense”, de Antônio Hilário da Silva Filho.

As novas formas de diálogos estabelecidos no “caldeirão” da relações interculturais na Amazônia Setentrional, a cultura indígena e não indígena mesclada aos saberes de tantos costumes e hábitos de contextos distintos advindas de diversas partes do Brasil continental, agregou-se consistentemente ao formato de produção roraimense, assim como o custo amazônico, que sempre interfere diretamente no resultado final de todos os espetáculos, fragilizou e ou atribuiu o ônus da incipiência de espetáculos ao forte potencial reprimido no contexto “Movimento Roraimeira”, bem como ao surgimento de muitos talentos que seguiram para grandes centros metropolitanos do País, por não terem tido nem incentivo e tampouco fomento destinado à valorização da arte cultura.

A contribuição decorrente desse processo cultural em Roraima avançou consideravelmente para os artistas, assim como reproduziu maior estreitamento das comunidades indígenas aos diversos saberes oriundos dos mais longínquos rincões do País, atraídos pelo apogeu do ouro.

As Políticas Públicas Culturais devem contemplar projetos de internacionalização da arte do estado de Roraima para o mundo, pois, a necessidade de assessoramento inicial a ser oferecida aos artistas e produtores culturais são a garantia de um bom posicionamento no mercado artístico-cultural.

A estruturação de uma rede de comunicação é fundamental para que as estruturas comunicacionais possam contribuir com a socialização dos valores e princípios de um povo, sendo essencial a articulação macrorregional, bem como as Políticas Nacionais Culturais, contemplarem inserções produtivas por meio de seminários e encontros para a identificação de novos cenários culturais, valorizando e promovendo os distintos rincões do Brasil, para evitar a perda de artistas e produtores culturais, bem como a evasão de público, que se sente pouco atendida com programações artístico-culturais.

Referências

BASUALDO, Carlos. Tropicália: uma revolução na cultura brasileira. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FAVARETTO, Celso Fernando. A invenção de Hélio Oiticica. 2. ed. São Paulo, SP. Ed. Universidade de São Paulo - Edusp – Fapesp, Texto e Arte (coleção 6), rev. 2000.

FEITOSA, Suênia Kdidija Araújo. Recepção do Movimento Roraimense: identificação, apropriação e construção identitária. Dissertação de Mestrado no Programa de Pós-graduação em Letras (PPGL) da Universidade Federal de Roraima (UFRR). Boa Vista/RR, 2014.

GRANERO, Vic Vieira. Como usar o teatro na sala de aula. São Paulo: Contexto, 2011

JORNAL GLOBO G1- Espetáculo ‘Mulheres Roraimando’ tem apresentação gratuita no Teatro Municipal de Boa Vista. <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2019/03/28/espetaculo-mulheres-ro- raimando-tem-apresentacao-gratuita-no-teatro-municipal-de-boa- vista.shtml> em 28 de março de 2019. Acesso 20/05/2020.

JORNAL FOLHA DE BOA VISTA. Crônicas culturais. Páginas do Caderno A, Rufino, Eliakin, Boa Vista - Roraima, 01 de abril de 1992. Edição diária do ano de 1992.

NAPOLITANO, Marcos. Cultura brasileira: utopia e massificação. São Paulo: Contexto, 2001.

NORA, Pierre. Entre memória e História: a problemática dos lugares. Projeto História, São Paulo, n. 10, dez. 1993.

PEREIRA, Vaneza Barreto. Incêndios florestais em Roraima: estimativa da área impactada e destino do carbono afetado (2000-2010) / Vaneza Barreto Pereira. -- Boa Vista, 2012.

SEIXAS, Jacy Alves de. Percursos de memórias em terras de história: problemáticas atuais. In: Memória e (res)sentimento. Indagações sobre uma questão sensível. Stella Bresciani; Márcia Naxara (Orgs.). Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2004. pp. 37-55.

SILVA FILHO, Antônio Hilário da. Poesia midiática de blogs locais: um diálogo com a poesia do Movimento Roraimense sobre a questão da representação identitária do sujeito roraimense. Dissertação de Mestrado no Programa de Pós-graduação em Letras (PPGL) da Universidade Federal de Roraima (UFRR). Boa Vista/RR, 2014.

TUAN, Yi-Fu. Espaço e Lugar: a perspectiva da Ltda, 1997. experiência. São Paulo: Difel, 1983

Revisão de Literatura para uma proposta de Construção de Ambiente de Aprendizagem Social com foco no processo de Interação e Comunicação de Estudantes em Redes Digitais durante a epidemia do COVID19

Oswaldo Tavares Viana Junior¹

Introdução

No mundo atual as redes digitais são os meios mais utilizados de comunicação e interação entre as pessoas para vários objetivos, tais como: trabalho, estudo, diversão, familiares e outros. Essas interações ocorrem mediadas por ferramentas tecnológicas de redes sociais, sendo as mais conhecidas: o *facebook*, *whatsApp*, *instagram*, *twitter* e *youtube*. Em paralelo a essa situação, as pessoas estão mudando suas atitudes, tornando-se *heavy users* (usuários que fazem uso intenso de um produto) de redes sociais.

Desde as crianças até os idosos, estão cada vez mais aderindo ao perfil de *heavy users* e muitas vezes alterando o lado sentimental do ser humano, que pode agradar ou não em algumas situações. Além da comunicação e interação, propriamente dita através da internet, as pessoas têm a necessidade cada vez mais de serem notadas e reconhecidas por outras, sendo que muitas vezes isso traz frustrações por não atingir tais metas. O *Youtube*, por exemplo, é um meio de comunicação atual onde muitos conseguem reconhecimento por criar algum canal e conseguir usuários inscritos fazendo com que aumente a sua popularidade.

Mas existe o lado positivo quanto ao uso das redes sociais como agilizar as trocas de informações, onde é possível obter notícias atuais de outras pessoas em segundos, na qual antes da existência das redes sociais, as informações demoravam um pouco mais de tempo para receber. Hoje muitas pessoas criam grupos nas redes sociais de

¹ Este trabalho científico teve a sua versão original apresentada no editorial de Abril 2020 da Revista BIUS sendo os estudos aprimorados no decorrer da trajetória científica, sendo a sua pertinência relevante para o debate científico, proporcionando novas perspectivas para compreensão da temática.

escolas e universidades, para compartilhar materiais de estudo e informações sobre assuntos abordados em sala de aula e de certa forma contribui para o processo de ensino e aprendizagem.

Tendo em vista que as redes sociais podem ser utilizadas para diversos fins, busca-se através desse artigo, apresentar um estudo sobre as redes sociais e seus impactos na vida das pessoas. Tendo como objetivo contruir uma interface de rede social, que traga mais benefício, tornando-se produtivo na sua vida profissional e pessoal, não prejudicando o ser humano no relacionamento familiar, afetivo e até mesmo nos estudos.

Problematização

É de conhecimento geral que algumas pessoas possuem problemas de desatenção em sua vida com uso intenso de redes sociais conforme relata Primo et al. (2017, p.167): “ É importante também notar que estudos mostram a relação entre o uso intenso do Facebook com problemas de desatenção (nos estudos, no trabalho e em encontros interpessoais)”. Além disso existem muitos artigos científicos que apresentaram proposta de uso de *facebook* e *whatsApp* como ferramenta de apoio na educação.

Com isso buscam-se sempre usar tais ferramentas sociais para auxiliar as pessoas no ensino já que as redes digitais são utilizadas diariamente. Muitas vezes devido ao uso intenso das redes sociais, pessoas deixam de realizar suas tarefas pessoais e muitas vezes prejudicando de alguma forma na sua vida que pode existir algum a relação com estudos, trabalho ou até mesmo o lado sentimental trazendo algum tipo de frustração.

Por isso é muito importante uma investigação aprofundada do processo de interação e comunicação nas redes sociais alinhadas posteriormente com o desenvolvimento da interface para realização de experimentos, pois podem existir elementos que devem ser acrescentados nas redes sociais para reduzir problemas de desatenção e autoestima.

Processo de Comunicação

A comunicação fora do contexto mediação por computador pode ocorrer de forma verbal e não-verbal. A comunicação verbal

ocorre através da linguagem propriamente dita e a não-verbal por gestos corporais, na qual o ser humano no decorrer do tempo vai aprendendo os significados dos gestos. Silva et. al.(2000, p. 52) afirma que “a comunicação é um processo de interação no qual compartilhamos mensagens, ideias, sentimentos e emoções, podendo influenciar o comportamento das pessoas que, por sua vez, reagirão a partir de suas crenças, valores, história de vida e cultura”.

Ocorre que algumas vezes quando não aplicada de forma correta, a comunicação pode ser interpretada de forma equivocada e Silva et. al. (2000, p. 55) relata em sua pesquisa que “muitas vezes, a comunicação não-verbal modifica o significado da verbal, ou seja, a mensagem verbal é contraditória ao que é expresso pela comunicação não-verbal entre os indivíduos”.

Nas redes sociais, em algumas situações ocorre interpretação errada entre os participantes através dos elementos existentes como frases, palavra, gifs, figuras, etc..., algum signo faz com que o usuário interprete errado.

Houve progresso no processo de comunicação, na qual Primo (2000, p. 82) cita em sua pesquisa que o processo de comunicação era compreendido como um fluxo linear, ou seja, de mão única. Primo(2000, p. 82) afirma que “com o desenvolvimento da teoria da comunicação, esse entendimento passou para um modelo de ênfase na interação”, confirmando que esse progresso trouxe dinamicidade do processo, fazendo com que todos os participantes sejam atuantes na relação. Mesmo com essa evolução ainda ocorre interpretação errada, logo é de suma importância aprofundar-se nos estudos de interação mediada por computador. Além disso, é necessário conhecer os tipos de interações existentes.

No processo de comunicação existem as interações mútuas e reativas conforme relatado no trabalho de Primo(2000, p. 81). É importante o entendimento desses dois tipos de interações, onde Primo(2000, p. 87) relata que é necessário “para que se possa além de se desenvolver o campo teórico sobre o tema, inspirar sistemas informáticos que permitam uma interação criativa, aberta, de verdadeiras trocas em que todos os agentes possam experimentar uma evolução de si na relação e da relação propriamente dita”. No decorrer do seu trabalho Primo(2000, p. 88) relata a importância dos estudos nas se-

guintes dimensões: sistemas, processo, operação, fluxo, *throughput*, relação e interface. Através desses elementos percebe-se o quanto as interações mútuas possuem de vantagens em relação as reativas.

Fato interessante está na conclusão de tese de doutorado apresentado por Primo(2003, p. 279) que “na interação mútua, os interagentes reúnem-se em torno de contínuas problematizações. As soluções inventadas são apenas momentâneas, podendo participar de futuras problematizações. A própria relação entre os interagentes é um problema que motiva uma constante negociação”. Nesse caso dependendo do perfil do usuário que está interagindo pode haver desatenção nos estudos ou até mesmo obter algum problema com nível de ansiedade, que são situações que prejudicam no aprendizado.

Quando discute-se a questão da comunicação percebe-se a importância do entendimento do ser humano em si e o meio no qual haverá a interação, que no caso desse projeto foca-se nas redes sociais. Logo Araújo (2017, p. 19) afirma que “processos estudados no campo da comunicação exigem a rediscussão de visões antropocêntricas, perspectivas que colocam o humano como único agente capaz de atuar no processo comunicativo. Da mesma forma, é necessário rever o uso autoevidente de noções como meio e mediação”. Essas visões devem ser analisadas de acordo com a época de uso e o perfil dos usuários. Além disso o estudo aprofundado sobre a teoria Ator-Rede(TAR) auxiliará melhor no entendimento do processo de comunicação em uma rede social.

a TAR é uma perspectiva da análise sociotécnica que busca tratar entidades e materialidades como efeitos relacionais e, assim, estudar a configuração e reconfiguração dessas relações. Esse caráter relacional significa que “categorias ontológicas principais (por exemplo, ‘tecnologia’ e ‘sociedade’ ou ‘humano’ e ‘não humano’) são tratados como efeitos e resultados, ao invés de recursos explicativos” (Araújo, 2017, p. 33)

Araújo (2017, p. 33) ainda relata que “se a sociedade, a cultura ou a tecnologia não existem como categorias explicativas, torna-se necessário acompanhar empiricamente como cada uma dessas entidades emerge e é performada em situações e práticas específicas”. Na comunicação nas redes sociais devem ser levadas em consideração

a sociedade, que são os usuários que participam, a cultura que está ligado ao perfil e a tecnologia que é a interface da rede digital na qual as pessoas interagem entre si.

Quanto ao termo conhecido como ‘social’, Lemos (2013, p. 52) afirma em seu trabalho de pesquisa que “o social é o que emerge das associações, diz a teoria ator-rede (TAR). As associações entre atuantes (aquilo que produz uma ação) humanos e não humanos são sempre localizadas. A TAR busca analisar como se dão as associações e suas localizações para conhecer o social”. Através do conhecimento do TAR tem-se como objetivo nesse projeto uma explicação sobre o paradigma da comunicação que existem nas redes sociais com a cultura atual.

Utilidade das Redes Sociais no Ensino

Existem alguns trabalhos científicos que mostram resultados do uso de redes sociais para o ensino, logo nessa seção serão mostrado alguns resultados aplicados com uso da rede social na aprendizagem.

Camilo e Medeiros(2017, p. 3) afirma que “as crescentes tecnologias e a Web 2.0 estão redesenhando a maneira de fazer educação, vindo a criar novas oportunidades de ensino-aprendizagem por meio de ferramentas e redes sociais que a princípio não foram desenvolvidas com o intuito de e-learning”. E as redes sociais é um exemplo claro, onde atualmente muitas pessoas criam grupo de estudo onde compartilham materiais de estudo.

Ainda existem professores que não utilizam redes sociais como ferramenta de apoio no ensino conforme o resultado mostrado na citação a seguir, onde 61% utilizam *facebook* e *whatsApp* e 39% não fazem uso de tais ferramentas.

Pode-se verificar que mesmo grande parte dos educadores respondentes a pesquisas confirmarem que utilizam softwares, jogos, vídeo entre outros recursos digitais educacionais, o Facebook e o WhatsApp não são utilizados como uma ferramenta de aprendizagem, visto que 61% dos educadores não utilizam tais ferramentas. (Camilo e Medeiros, 2017, p.7)

Mesmo com o resultado divulgado pelo autor supracitado acima, ainda acredita-se que as redes sociais são grandes aliados no ensino conforme a conclusão do autor citado a seguir.

Neste contexto, mesmo grande parte dos educadores da pesquisa não utilizarem o Facebook e o WhatsApp como ferramenta de aprendizagem, acredita-se que as redes sociais são incentivadoras para que os educandos busquem os conteúdos que desejam e façam desses ambientes repositórios de objetos de aprendizagem, salas de intensa interação e troca de conhecimentos. (Camillo e Medeiros, 2017, p.8)

Avaliando as duas citações anteriores, percebe-se que o autor mostra o resultado de sua amostragem onde a maioria dos pesquisados não fazem uso de redes sociais, mas mesmo assim o autor conclui que as redes sociais podem incentivar estudantes no processo de ensino, pois além de compartilharem materiais de estudo, compartilham reportagens ou fontes de pesquisas relacionados com as temáticas vistas em sala de aula.

Quanto ao whatsapp, Alencar et. al. (2015, p. 793) afirma que “no contexto educacional pode ser uma ótima ferramenta se mediada por alguém, seja professor ou tutor, que direcione o sentido dos grupos e conversas”. Além disso Alencar et. al.(2015, p. 793) conclui que “pode servir de aliado no esforço de construir estratégias para os novos processos de ensino e aprendizagem”.

No trabalho abordado por Juliani et. al. (2012, p. 8), o autor relata em sua pesquisa que “mesmo utilizando ferramentas automatizadas, é possível avaliar as contribuições de cada aluno e atribuir um conceito para a participação dele na rede social, o que incentiva o uso do Facebook pelos alunos”. Além disso é importante observar a agilidade na resposta, pois atualmente a tendência da sociedade está na busca de uma resposta mais rápida, e isso também implica aos alunos.

Os envolvidos, principalmente o professor, deve ter o perfil de uso da internet e manter-se online nas redes sociais, visto que os alunos tem a expectativa de receberem respostas rápidas, se não instantâneas. Demorar muito tempo para responder mensagens, comentários, compartilhamentos pode comprometer a iniciativa. (Juliani et. al., 2012, p. 8)

Com a citação acima percebe-se a importância de ser participativo na internet para se obter um bom resultado na aprendizagem

pois é um dos requisitos para utilização de redes sociais para ensino. Quanto a questão de tempo de uso, os usuários considerados *heavy users* não terá este problema. Ainda em se tratando de utilização de *facebook* para fins educacionais, foi aplicado uma pesquisa e coletaram informações relacionadas, quanto a utilização que é mostrada na figura 1.

Analisando a figura 1, nota-se que as questões abordadas são apontadas como muito importantes pela grande maioria dos usuários, e isso implica sobre o impacto positivo do uso dos elementos existentes no *facebook*. Logo Tavares et. al. (2013, p. 7) afirma que “o processo de comunicação do professor para com os alunos foi classificado como facilitado pela rede social virtual, tendo se apresentado de forma mais eficiente, ágil e dinâmica”. Ainda Tavares et. al. (2013, p. 7) relata que “de modo geral, o que se percebe é uma avaliação positiva por parte dos alunos quanto à utilização desta ferramenta ou ambiente de relações/interações”.

Figura 1: Resultado quanto ao uso de *facebook*

Questão	Muito Importante	Importante	Indiferente
Disponibilização de Materiais Didáticos	85%	13%	2%
Disponibilização de Conteúdos Complementares	50%	50%	
Disponibilização de Planilhas de Notas	80%	17%	4%
Disponibilização de informações sobre atividades	76%	22%	2%
Iniciativa de interagir com os alunos por meio da rede	80%	19%	2%
Espaço de interação com o professor	76%	24%	
Espaço de interação com os colegas	72%	24%	4%

Fonte Tavares et. al. (2013, p. 6)

Arquero e Romero-Frias (2015, 240) criou uma rede social privada utilizando a plataforma conhecida como *Ning*, onde essa ferramenta permite criar um espaço protegido de interação. Durante o experimento realizado, o autor citado neste parágrafo chegou em um resultado positivo quanto ao uso de redes sociais no ensino.

Em relação aos objetivos do experimento, os resultados indicam efeitos positivos. Em termos gerais, a experiência foi avaliada como positiva pelos estudantes, que concordaram que a rede social usada no experimento era uma boa ferramenta de apren-

dizagem cuja generalização poderia melhorar a qualidade da aprendizagem no nível universitário. (Arquero e Romero-Frias, 2015, p. 246, tradução minha)

Com as referências apresentadas neste tópico temos a ideia do quanto o uso das redes sociais podem auxiliar no ensino. Ainda que o foco principal nesse projeto não seja o ensino, é de suma importância compreender o quanto as redes sociais podem ser útil no processo de aprendizagem, pois partindo desse princípio será realizado uma investigação sobre o processo de comunicação, para em seguida construir uma interface de redes sociais com objetivo de manter a característica atual das redes sociais, mas trabalhando na questão da autoestima e desatenção aos estudos por parte dos estudantes *heavy users*.

Problemas e Motivações no uso de Redes Sociais

As redes sociais além dos benefícios, podem também trazer resultados negativos na vida das pessoas, bem como na vida acadêmica dos estudantes que será nosso objeto de estudo neste projeto.

Frison e Eggermont(2016, p. 154, tradução minha) afirma que “variáveis associadas ao conceito de uso passivo do *Facebook* ou ao monitoramento da vida de outras pessoas ao visualizar o conteúdo dos perfis dos outros, diminui o bem-estar dos indivíduos”. Usuários que só fazem uso passivo do *facebook* tem tendência de adquirir a autoestima negativa.

Em contrapartida Frison e Eggermont (2016, p. 155, tradução minha) relata que “o uso ativo do *facebook* ou quando há interações entre o usuário e outros amigos da rede demonstraram ser positivo no bem-estar dos indivíduos”. Quanto mais participativo no uso, existe a possibilidade da pessoa se sentir melhor, mas em uma pesquisa realizada pelo autor citado abaixo percebe-se resultado diferente do mostrado na citação apresentada neste parágrafo.

Por um lado, os resultados demonstraram que o impacto prejudicial do uso do Facebook ocorre exclusivamente entre meninas expostas aos perfis de outros usuários do Facebook (ou seja, uso passivo do Facebook) e entre meninos que se comunicam publicamente no Facebook (ou seja, uso público ativo do Facebook). (Frison e Eggermont, 2016, p. 167, tradução minha)

Pode-se resultar em um impacto negativo mesmo que o usuário faça uso ativo do *facebook*. No caso da citação apresentada acima mostra que a situação negativa ocorreu entre adolescentes do sexo masculino e no caso das meninas confirmou-se a teoria apresentada na citação do segundo parágrafo deste tópico. Tudo isso acarreta em um problema de desatenção na vida pessoal como trabalho, estudo e família por exemplo.

Além dos problemas do uso, há o fator de motivação para seu uso que também pode trazer problemas de desatenção. As motivações podem estar relacionado com necessidades de relações interpessoais, diversão e interesse em jogos por exemplo. Fato importante é mostrado por Lai e Yang(2016, p. 1325, tradução minha) onde afirmam que seus “resultados confirmam que, embora os recursos do *Facebook* sejam cada vez mais diversificados, as necessidades interpessoais continuam sendo um forte fator para o uso do Facebook”. Também o mesmo autor Lai e Yang(2016, p. 1325, tradução minha) relata que “também foram encontradas necessidades identificadas por estudos anteriores relacionados a jogos on-line, com forte poder explicativo para uso de recursos de jogos sociais do Facebook”.

Interação Mediada por Redes Sociais

Atualmente os meios tecnológicos são formas pela qual muitas pessoas interagem para diversos fins, onde Viana Jr e Nogueira Jr (2015, p. 904) constataram no resultado da sua pesquisa realizado com algumas pessoas e concluíram que “todos os participantes usavam o computador diariamente, prioritariamente para fins profissionais, embora também para fins pessoais, acesso a redes sociais, pesquisas acadêmicas, jogos de forma geral e acesso a notícias”. Além disso, Viana Jr et. al.(2019, p. 40) afirma que “nos dias atuais, percebe-se o uso intenso das ferramentas tecnológicas para apoiar a administração de um negócio, quer seja empresarial, educacional ou até mesmo pessoal”.

Parte importante neste projeto está no fato de compreender o processo de interação nas redes sociais para conhecer os perfis dos usuários e o impacto ocorrido quanto aos problemas relacionados com autoestima e níveis de ansiedade, pois são fatores que podem estar relacionados com a desatenção nos estudos.

Primo et. al. (2017, p. 157) relata que “nos trabalhos pioneiros sobre comunicação mediada por computador questionava-se a qualidade das interações diante da limitação de pistas não-verbais”. No contexto atual existem signos que já são conhecidos por grande parte dos usuários de redes sociais, logo percebe-se a evolução no processo de comunicação. Um item que deve-se observar está relacionado ao interesse das pessoas nas redes sociais em expor a si mesmo, e o *Facebook* é um exemplo de rede social que atende tal objetivo onde Primo et. al. (2017, p.166) relata que “o incentivo à sociabilidade é de fato uma bandeira do *Facebook*, sempre mencionada pela empresa em tempos de críticas à plataforma”. Em contrapartida Primo et. al. (2017a, p.166) afirma no resultado da sua pesquisa que “mesmo reconhecendo a importância dos espaços digitais para a construção da identidade, observa-se uma maior preocupação com a privacidade”. Além disso outros meios tecnológicos vêm contribuindo na questão da interação mediada por tecnologia conforme definida na citação abaixo.

A popularização de dispositivos móveis ampliou o número de interações entre familiares e amigos. Outros achados que se revelam consistentes na literatura são: a) quanto maior o uso da internet, maior o contato com amigos; b) em vez de substituir as conversas presenciais e via telefone, a internet acrescenta formas de manutenção dos relacionamentos; c) a internet oferece oportunidades para a construção de novas amizades, que podem depois ser continuadas presencialmente e por telefone. (Primo, 2016, p. 56)

Dispositivos móveis são meios que agilizam em tempo real as interações entre os participantes das redes sociais. Em relação a agilidade, a rede social trouxe benefício relacionado ao resgate de amizade antiga, assim como manter a amizade, onde Primo (2016, p. 64) afirma que “amizades antigas puderam ser reativadas. Amigos e familiares têm agora maior facilidade de manter seus relacionamentos”. Apesar da distancia Primo et. al. (2017, p. 260) relata que “as tecnologias digitais facilitam a manutenção de amizades, apesar de distâncias geográficas e temporais, e a criação de novos laços”.

No parágrafo anterior percebe-se um ponto positivo nas redes sociais que serve de base para o início dos estudos relacionados ao processo de comunicação e interação nas redes sociais, visando cla-

ro, a redução dos problemas de desatenção que foram relatados no capítulo 3 e tópico 5.3 deste capítulo.

Algo importante que deve ser discutido durante a investigação nesse projeto são os aspectos estruturais e semânticos que podem ser observados na conclusão de Recuero (2009, p. 125) na qual relata que “os aspectos estruturais, assim, contribuem para a percepção da estrutura da conversação, indicando as relações estabelecidas entre os atores e as possibilidades de existência de laços sociais entre um determinado par de nós”, e Recuero(2009, p. 125) afirma que os aspectos semânticos possuem a função de “contribuir diretamente para a compreensão da qualidade da conexão estabelecida entre aqueles atores”. Através dos dois aspectos teremos uma visão sobre a interação nas redes sociais.

Alem das interações nas redes sociais, é importante saber que a aplicação do ensino via recursos tecnológicos na internet é possível conforme apresentado em pesquisas antigas, onde Lee e Gibson (2003, p. 186) no resultado de sua pesquisa avaliou grupo de estudantes e foi relatado que os alunos “viveram uma ansiedade psicológica relacionada a um novo ambiente de aprendizagem, faltando os recursos de um curso presencial tradicional; no entanto, os alunos descobriram que não estavam sozinhos, mas estavam aprendendo juntos por meio de interação frequente”. Logo percebe-se que a interação mediada por recursos tecnológicos já vem ocorrendo por alguns anos e não é novidade, mas há necessidade de observar a situação dos estudantes considerados *heavy users* nas redes sociais.

Proposta de Desenvolvimento

Com o conhecimento apresentado nas citações deste artigo e a tendência cada vez mais do uso de redes sociais para diversos fins tanto educacionais como trabalhos, pode-se construir um ambiente para auxiliar estudantes, visando sempre uma boa qualidade no processo de ensino e aprendizagem.

Ainda mais atualmente, onde a partir do terceiro mês do ano de 2020, na qual a sociedade mundial enfrenta problema com epidemia conhecida como COVID19 (corona vírus), onde a Organização Mundial de Saúde nos orienta a ficar em casa para evitar transmissão. Mas ao mesmo tempo a vida dos estudantes não pode parar e

ficar somente nas redes sociais acompanhando reportagem sobre a pandemia; também pode deixar frustrado e até mesmo entrar em depressão. Pois mesmo com existência das redes sociais, ocorre que muitas vezes as comunicações são realizadas de forma negativa conforme foi relatado durante a revisão de literatura deste artigo.

Pode-se perceber na revisão de literatura deste artigo, o quanto podemos utilizar as redes sociais a favor do processo de ensino e aprendizagem, fazendo com que mesmo diante do caos, os estudantes podem tranquilamente continuar seus estudos. E atualmente existem diversas ferramentas que podem auxiliar nesse processo. Já existem universidades usando a ferramenta online chamada *Zoom* por exemplo. A ferramenta *Zoom* ajuda na reunião por videoconferência e utiliza-se como transmissão de aula por uma Universidade durante esse período de epidemia. Existe uma Universidade do Brasil que iniciou o uso do *Zoom* durante o período de epidemia, visando a continuação do ensino, onde o horário de encontro é o mesmo do horário presencial, com a diferença de que alunos e professores ficam no conforto de suas casas.

Além dessa ferramenta citada acima, houve outra situação que ocorreu na metade do mês de Março de 2020, onde diante dessa epidemia as Universidades suspenderam as aulas presenciais, mas durante este período foi necessário transmitir aula da semana para os alunos. Em um dia durante uma pesquisa na internet em casa, descobriu-se uma ferramenta chamada *Active Presenter*, que é um editor de vídeo simples. Sem conhecimento algum sobre tal ferramenta, mas em um dia foi suficiente para aprender e utilizar, logo foi realizado um vídeo explicando a aula usando essa ferramenta e foi compartilhado no grupo de *WhatsApp* para os alunos, solicitando que os mesmos postassem no *Google Classroom*. E o objetivo foi atingido, onde os alunos que assistiram ao vídeo, postaram as atividades de forma correta.

Observando as situações relatadas nos dois parágrafos anteriores, percebe-se o quanto é possível e de forma rápida aplicar uma determinada ferramenta online com objetivo de ajudar no processo de ensino aprendizagem, mesmo em meio a uma grande epidemia. O fato é de que todos os profissionais de educação podem adaptar sua metodologia, utilizando alguma ferramenta online.

Com as citações apresentadas neste artigo e as diversas ferramentas existentes, professores, pedagogos, psicólogos ou qualquer profissional que esteja trabalhando no processo de ensino aprendizagem tem a possibilidade de construir um ambiente de aprendizagem para ajudar o estudante no conhecimento mesmo estando em sua casa. O foco deste artigo foi apresentar uma revisão de literatura onde podem ser utilizadas as redes digitais em favor do ensino, pois a metodologia e ideia partem de cada profissional.

Uma Sugestão de Metodologia

A ideia será investigar os processos de comunicação e interação dos estudantes *heavy users* nas redes sociais e seus impactos com objetivo de analisar até que ponto ocorre prejuízo no ensino. Em paralelo, o profissional de educação deve buscar uma ferramenta ou conjuntos de ferramentas que sejam mais fáceis do seu ponto de vista para aplicar a metodologia de ensino, pois cada profissional possui a sua metodologia própria.

Com base nessas duas atividades em paralelo, pretende-se construir um ambiente de aprendizagem social de forma rápida e que ajude no processo de interação entre todos os envolvidos, como estudantes e tutor. E ao mesmo tempo pesquisando os perfis de alunos *heavy user*, para reduzir o impacto negativo relacionado com desatenção na vida deles. Logo o educador estará realizando uma pesquisa do tipo exploratória, onde Gil(2002, p. 41) afirma que “pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições”.

A ideia principal deste artigo está no fato de discutir os impactos das redes sociais e posteriormente deixar a criatividade do educador na criação do ambiente social para reduzir impactos negativos dos estudantes considerados *heavy users*, principalmente nesse período da pandemia COVID19. Gil (2002, p.41) relata que o planejamento da pesquisa exploratória é “bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado”.

Quanto ao método, esse propõe aplicar um método qualitativo, onde Richardson (2015, p.79) afirma que “a abordagem qualitativa de um problema, além de ser uma opção do investigador,

justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social”. Logo um estudo de investigação interdisciplinar com objetivo de discutir o processo de comunicação nas redes sociais, bem como contribuição dos educadores para um modelo de ambiente social nas redes digitais para o processo de ensino aprendizagem serão de grande importância para contribuição do ensino nesse período de pandemia e outros períodos complicados que a sociedade poderá enfrentar futuramente.

Com aplicação dessa proposta, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- a) Discutir impactos negativos e positivos no processo de interação nas redes sociais;
- b) Discutir diferenças existentes entre usuários considerados *heavy users* e outros interagentes no processo de interação nas redes sociais;
- c) Apresentar o desenvolvimento da socialidade e dos estudantes no ciberespaço;
- d) Contrastar as diferenças entre as ferramentas tecnológicas de redes sociais no processo de interação;
- e) Apresentar novas experiências aos estudantes nas redes sociais;
- f) Reduzir problemas de autoestima e desatenção nos estudos relacionados com uso de redes sociais;
- g) Despertar mais interesse do aluno na comunicação educacional;
- h) Deixar a rede social mais motivadora na vida acadêmica dos estudantes;
- i) Deixar o processo de interação e comunicação com mais utilidade na aprendizagem.

Aplicação de um Estudo de Caso

Durante a pandemia foi utilizado a plataforma conhecida como Zoom para transmissão de aula ao vivo, onde é possível agen-

dar aula e automaticamente após o agendamento a ferramenta cria um link, que é enviado aos alunos com horário do início da aula. A ferramenta é bem prática e objetiva, facilitando com que o profissional de educação adquira habilidade no uso em pouco tempo.

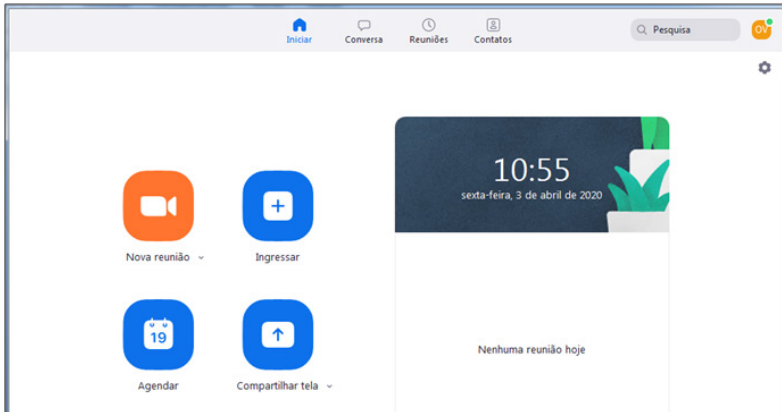


Figura 2: Tela Inicial da ferramenta Zoom

Na figura 2 observa-se que não o Zoom não possui muitos elementos, tornando a ferramenta mais objetiva e fácil de utilizar e logo na tela principal mostra um lembrete das reuniões existente para aquele determinado dia. Esse artefato tecnológico foi muito importante para não perder o foco nos conteúdos das aulas durante o problema social enfrentado com o COVID19, onde as pessoas devem ficar em isolamento domiciliar.

A figura 3 apresenta a lista de reuniões marcadas, onde ao entrar automaticamente encontram-se todas as pessoas que irão participar da reunião, podendo realizar interação através de videoconferência, chat ou somente áudio. A impressão que se tem, é como se estivesse entrando em uma sala de aula, e nesse espaço virtual o tutor tem autonomia de conduzir, permitindo quem pode falar em videoconferência.

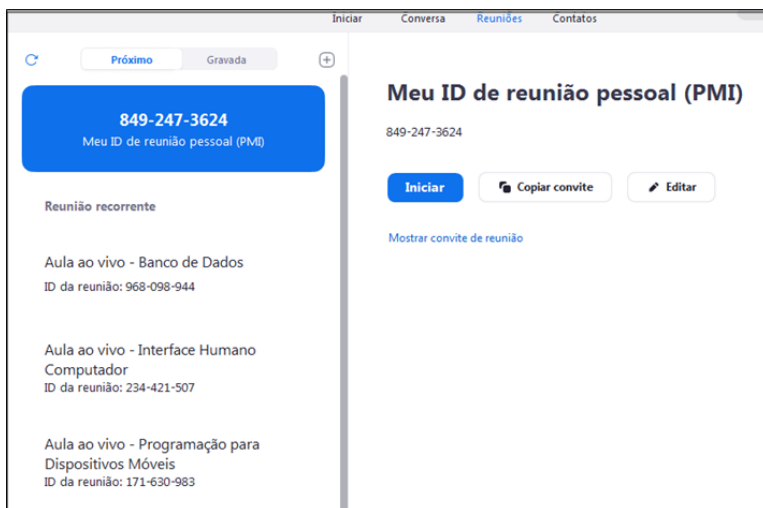


Figura 3: Tela de lista das reuniões criada

Durante o de reclusão domiciliar, foi agendada uma aula na plataforma *Zoom*, e em seguida enviado o link da reunião para o aluno representante da turma via *whatsApp*. Esse aluno compartilhou o link com os demais indicando o dia e horário da aula. Quando chegou o momento do início da aula, aos poucos os alunos foram acessando o ambiente virtual onde ocorreu a aula. A aula ao vivo online ministrada foi da disciplina chamada “Interface Humano Computador” do curso de “Ciência da Computação”.

A aula iniciou no horário previsto, e já havia uma quantidade de 16 alunos. Durante a aula foi compartilhado slide e com isso os alunos acompanhavam as aulas vendo o professor e o slide conforme mostrado na figura 4, podendo deixar dúvidas pelo chat conforme surgiam no decorrer da transmissão ao vivo.

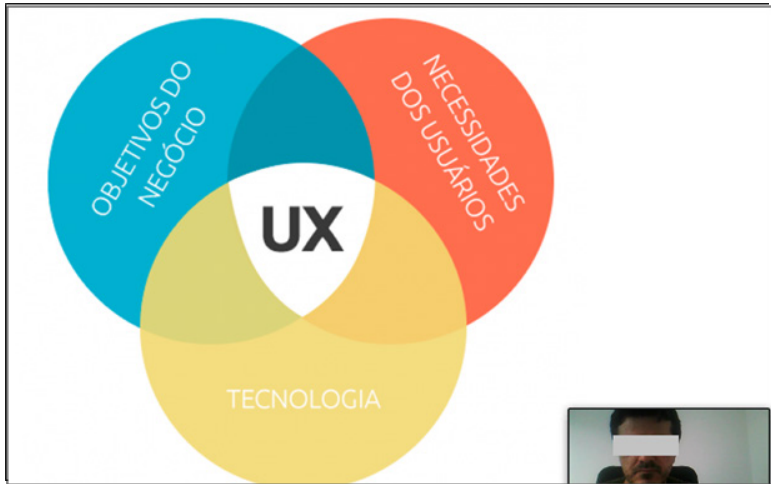


Figura 4: Tela de compartilhamento de slide ao vivo

Quando finalizada a parte de transmissão do conteúdo que estava no slide de apresentação, foi passada uma atividade para turma realizar em equipe sobre criação de aplicativo para auxiliar a sociedade durante o período de epidemia. E a ferramenta disponibiliza de um quadro que apresentado na figura 5, onde o aluno pode interagir desenhando e/ou escrevendo, podendo assim o professor e os outros alunos acompanharem a apresentação.

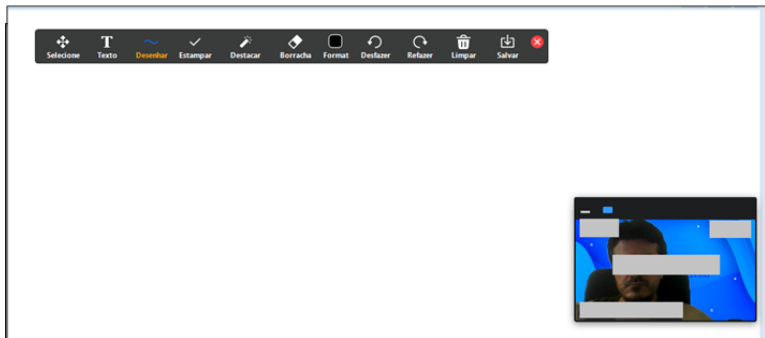


Figura 5: Tela de lista das reuniões criada

Após a interação com os alunos via videoconferência, quadro branco digital e chat, tirando as dúvidas em relação à aula apresen-

tada. A aula foi encerrada oficialmente, informando a todos que as próximas aulas serão dessa modalidade durante o período de isolamento domiciliar.

Conclusão

É conhecido e preocupante o problema que a sociedade mundial enfrenta atualmente, pois além da preocupação da saúde, existe também a preocupação econômica. Onde todos se perguntam: Como será depois que passar isso ? Vamos passar problema financeiro ? O ensino ficará parado durante esse período ?

Esse artigo não possui essas respostas, mas propõe esse momento para profissionais de educação auxiliar estudantes continuarem seus estudos mesmo estando em casa, e ao mesmo tempo investigar o quanto as redes sociais podem ser boas e ruins dependendo da forma de uso nesse momento de pandemia. Espera-se que nesse momento, os profissionais de educação tragam propostas através de seus experimentos e conhecimentos que contribuam para o progresso do ensino, mesmo diante de grandes problemas que afetam tanto a saúde quanto a economia mundial.

Espera-se uma melhoria e descoberta para qualidade do processo de ensino aprendizagem para nosso país, através do uso de redes sociais. As redes sociais no período em que as pessoas ficam impossibilitadas de encontro presencial é uma grande aliada para continuar no progresso dos trabalhos, logo é de fundamental importância fazermos o bom uso dessa ferramenta.

Em relação a aplicação do estudo de caso apresentado nesse artigo, percebeu-se a grande motivação dos alunos na participação da aula ao vivo online, mesmo diante da epidemia em que o mundo está vivendo. No final da aula alguns elogiaram por videoconferência e chat. Logo observa-se a importância de continuar o processo de ensino e aprendizagem através da internet, especificamente nas redes sociais. Logo é possível termos e continuarmos progredindo na qualidade da educação nas universidades, bastando esforço e empenho de todos os envolvidos desde alunos, docentes, coordenação, enfim os profissionais da área educacional.

Referências

ALENCAR, G.; PESSOA M. dos S.; SANTOS, A. K. de F. S.; CARVALHO, S.; LIMA, H. A. de B. WhatsApp como ferramenta de apoio ao ensino. Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação, p. 787-795, 2015.

ARAUJO, W. F. As Narrativas sobre os algoritmos no facebook: uma análise dos 10 anos dos feed de notícias. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação) - Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação, Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 19 e p. 33, 2017.

ARQUERO, J. L.; FRIAS-ROMERO, E. Using social network sites in Higher Education: an experience in business studies. *Innovations in Education and Teaching International*, v.50, n.3, p. 238-249, 2013.

CAMILO, C. M.; MEDEIROS, L. M. A Utilização do facebook e do whatsapp como ferramentas alternativas do ensino-aprendizagem. *Redin. Revista Educacional Interdisciplinar*. v.6, n.1, p. 1-9, 2017.

FRISON, E.; EGGERMONT, S. Exploring the Relationships Between Different Types of Facebook Use, Perceived Online Social Support, and Adolescents' Depressed Mood. *Social Science Computer Review*, v. 34, n.2, p. 153-171, 2016.

GIL, Antonio Gil. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

JULIANI, D. P.; JULIANI, J.P.; SOUZA, J. A. de; BETTIO, R. W. de. Utilização das redes sociais na educação: guia para o uso do Facebook em uma instituição de ensino superior. *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*. v. 10, n.3, p. 1-11, dezembro 2012.

LAI, C.; YANG, H. Determinants and consequences of Facebook feature use. *New Media and Society*, v. 18, n. 7, p.1310 - 1330, 2016.

LEE, Jiyeon; GIBSON, C. C. Developing Self-Direction in an Online Course Through Computer-Mediated Interaction. *American Journal of Distance Education*, v. 17, n. 3, p. 173-187, junho de 2010.

LEMOS, A. Espaço, mídia locativa e teoria Ator-Rede. **Galáxia. Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica**. ISSN 1982-2553, [S.l.], n. 25, p. 52 - 65, maio 2013.

PRIMO, A. E se Aristóteles usasse o Facebook ? Uma genealogia da amizade. Rumores, v.10, n.20, p. 46 - 67, 2016.

PRIMO, A. F. T. Interação Mediada por Computador: a comunicação e a educação a distância segundo uma perspectiva sistêmico-relacional. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 279, 2003.

PRIMO, A. F. T. Interação Mútua e Interação reativa: uma proposta de estudo. Revista Famecos mídia, cultura e tecnologia. v.10, n. 12, p. 81-92, 2000.

PRIMO, A. T.; VALIATI, V.; LUPINACCI, L.; BARROS, L. Conversações fluídas na cibercultura. Revista Famecos - Mídia, Cultura e Tecnologia. v.24, n.1, p. 258 - 284, 2017.

PRIMO, A.; VALIATI, V.; LUPINACCI, L.; BARROS, L. Interações e práticas no Facebook. Contracampo, Niterói, v. 37, n. 2, p. 152-171, ago. 2018/nov. 2018.

RECUERO, R. Diga-me com quem falas e dir-te-ei quem és: a conversação mediada pelo computador e as redes sociais na internet. Revista Famecos - Mídia, Cultura e Tecnologia. n.38, p. 118 - 128, abril de 2009.

RICHARDSON, R. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. 3^a Edição revista e ampliada, São Paulo, Editora Atlas S.A., 2015.

SILVA, L.M.G. da; BRASIL, V.V.; GUIMARÃES, H.C.Q.C.P.; SAVONITTI, B.H.R.A.; SILVA, M.J.P.da. Comunicação não-verbal: reflexões acerca da linguagem corporal. Rev.latino-am.enfermagem, Ribeirão Preto, v. 8, n. 4, p. 52-58, agosto 2000.

TAVARES, W.; PAULA, H. C. de; PAULA, A. P. P. de. Comunicação e interação no ensino através do uso de redes sociais virtuais. RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 11, n. 3, p. 1-10, dezembro 2013.

VIANA JR, O. T. ; CASTRO JR, A. N. de. Um Esquema para Autoria de Histórias em Mundos Virtuais. Anais do XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2015), p. 897-906, 2015.

VIANA JR, O. T; COSTA, R. A. da; RIBEIRO, C. D. S.; TEIXEIRA, M. P.; SILVA, W. N. da; AREQUE, I. C.; FREIRE, J. de A. Implantação do Processo de Sistematização para Gerenciamento de Bolsas de Auxílio Acadêmico e Moradia na Universidade Federal do Amazonas. *Ufam Business Review*, Manaus, v. 1, n. 1, p. 36-47, junho 2019.

Os significados sociais conferidos a ação mediadora do coordenador pedagógico na aprendizagem do aluno com deficiência intelectual nas tramas da educação brasileira.

Maria Almerinda de Souza Matos¹

Lana Cristina Barbosa de Melo

Introdução

Este artigo é um recorte da dissertação intitulada “*A Coordenação Pedagógica na Mediação do Trabalho do Professor: Humanização ou Alienação na Formação do Aluno com Deficiência Intelectual?*” pesquisa que teve como objetivo compreender o desenvolvimento da consciência do coordenador pedagógico na mediação do trabalho do professor para proporcionar por via do acesso aos conteúdos curriculares, a aprendizagem e o desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual.

Nossa experiência, ora atuando como professora, ora como coordenadora pedagógica de instituições públicas do Pará, de Roraima e do Amazonas nos levou a observar a repetida e contínua argumentação dos professores do ensino regular de que não se sentem “preparados” para ensinar alunos com deficiência intelectual. Notamos a busca desses professores pelo embasamento teórico-metodológico, mas fundamentalmente por práticas que pudessem ser proporcionadas pelo coordenador pedagógico para o trabalho em sala de aula com estes alunos. Porém, tem sido quase unânime a fala pontual dos coordenadores pedagógicos de que, “infelizmente não sabem como ajudar o professor em relação aos alunos com deficiência intelectual”. O mesmo argumento se apresenta em pesquisas de âmbito nacional, apontamos como exemplo as entrevistas realizadas por Silva (2016) que elucidam a atuação do coordenador pedagógico no cenário da Educação Inclusiva a partir de entrevista com nove

¹ Doutora em Educação (UFRGS). Professora Associada da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Amazonas -UFAM (profalmerinda@hotmail.com)

coordenadores pedagógicos que atuam em diferentes escolas frequentadas por alunos com deficiência intelectual na cidade de Muriç/AL demonstrando que, “Ajudar o professor, infelizmente, a gente não sabe ajudar. Não conseguimos fazer um planejamento [...] então não sei. Não dá. Fica difícil (Coordenadora 4)” (SILVA,2016, p.6).

Outro depoimento permanece nessa mesma perspectiva:

A função da gente é dar apoio primeiramente. Mas o coordenador não tem o conhecimento que deveria ter. Porque o coordenador necessita tanto quanto o professor e a gente não têm materiais [...] deixamos muito a desejar enquanto coordenador. A escola tem que estar preparada [...] deveria ter um coordenador preparado de inclusão para ajudar inclusive a gente, né? (Coordenadora 9) (id).

Ainda nesse sentido, citamos a dissertação apresentada na Universidade Presbiteriana Mackenzie, intitulada “*A visão do coordenador pedagógico sobre sua atuação no processo de inclusão de alunos com deficiência*”, defendida pela pesquisadora Gusson (2006). Excertos das entrevistas com os coordenadores assinalam que o entendimento dos mesmos confirma a realidade que temos presenciado:

Percebo com clareza: a questão [...] é que a grande maioria dos coordenadores não possui o conhecimento ou entendimento mínimo necessário sobre a realidade ou as necessidades dos alunos com deficiência. Posso dizer por mim, que tenho casos de alunos deficientes nos grupos que coordeno, que o maior sentimento que me acompanha é a insegurança por não saber como ajudar os professores que “cuidam” deles (GUSSON, 2006, p.78).

Outra pesquisa realizada por Lira (2012), que trata sobre a percepção do coordenador pedagógico a respeito do processo de inclusão de alunos com deficiência intelectual, coletou em entrevistas informações que retratam a posição deste profissional: “[...]o professor sozinho não tem dado conta; por outro lado não consigo ajudar e a tendência é ele ficar com aquele aluno que está aprendendo e deixar de lado aquele que não consegue [...]” (LIRA,2012, p.86). Na mesma pesquisa, outro coordenador reitera: “Não vejo inclusão na sala de aula [...]” (id).

Está claro que o fato de a coordenação pedagógica não estabelecer como objetivo pedagógico, em relação aos alunos com deficiência intelectual, um processo de constituição de novos valores e, consequentemente, de uma nova cultura escolar junto aos professores, gera uma ausência de discussões acerca da prática pedagógica dos professores que atuam com esses alunos. Com isso, frequentemente se forma no imaginário coletivo de muitos professores a ideia de que a inclusão de alunos com deficiência intelectual se limita à sua matrícula e à sua socialização com os outros alunos na escola.

Fica evidente que os professores procuram apoio na atuação do coordenador pedagógico, especialmente tendo-o como aquele que articula o currículo em torno de procedimentos metodológicos de forma a operacionalizar conteúdo e aprendizagem para promover a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos. No entanto, a articulação curricular por parte do coordenador pedagógico não tem se revelado ativa em relação à aprendizagem e ao desenvolvimento para os alunos com deficiência intelectual. Raramente, pudemos presenciar uma mediação, consciente e intencional deste profissional, de modo que propiciasse aos professores condições de apropriação de conhecimentos, habilidades e valores sociais para que pudessem organizar um ambiente pedagógico favorável para desenvolver as potencialidades por via do acesso ao currículo dos alunos com deficiência intelectual.

Entendemos que a produção constitutiva da função do coordenador pedagógico - desde sua formação inicial e contínua que influenciam sua visão de mundo e de sociedade, além da visão de aprendizagem e de desenvolvimento - vem se consolidando a partir da interpretação que ele mesmo dá aos instrumentos legais que normatizam sua função. De forma a visualizar a importância desta afirmação podemos relatar que, por exemplo, quando uma pessoa se apresenta como sendo um coordenador pedagógico, essa apresentação não possibilita, imediatamente, o entendimento do que é constituída a sua função, ou melhor dizendo, a função do coordenador pedagógico não está clara na sua nomenclatura: é necessário explicar sua função e essa explicação vem daquilo que é estabelecido na legislação educacional, e a legislação vem historicamente se modificando e modificando a atuação deste profissional.

Por sua vez, os instrumentos legais se originam a partir das condições das relações sociais na ordem da política e da economia e

seus múltiplos fenômenos e vai delineando a compreensão da base material na qual vêm se construindo os conteúdos da consciência do coordenador pedagógico em relação à forma de perceber os alunos que possuem deficiência intelectual. Nesse sentido:

É fato que as políticas educacionais são formuladas e implementadas buscando construir um modelo social. Seu principal objetivo é promover uma aceitação da sociedade tanto na forma como ela se organiza, quanto nas relações produtivas e nas relações sociais e é por este motivo que a compreensão de suas concepções é importante. Compreender que tipo de homens e mulheres estão sendo formados e para qual sociedade estão sendo formados é relevante, sobretudo para nortear nossa atuação como parcela na construção dessa mesma sociedade (LIMA; RODRÍGUEZ, 2008, p.20-21).

Assim, as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nos levam a entendê-las como aquelas que deram o delineamento orientador para a função do coordenador pedagógico.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi investigar historicamente as relações sociais que estruturam a construção do trabalho do coordenador pedagógico e as implicações na prática social educativa conservadora para a aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual. Para isso, destacamos que o Materialismo Histórico-Dialético foi nosso método de investigação, rejeitando, todavia, procedimentos meramente descritivos sobre ele. O uso do Materialismo Histórico-Dialético é devido ao fato dele trazer consigo implicações que vão além de um simples conjunto de procedimentos e técnicas científicas. É possível que a 11ª tese de Karl Marx e Friedrich Engels sobre Feuerbach sintetize apropriadamente os aspectos que diferenciem este método dos demais, isto é, ele não se presta apenas a interpretações acerca dos fenômenos investigados, mas de uma análise radical dos mesmos, com vistas à compreensão e transformação concretas da realidade humana ou, dito de modo mais simples, a contribuir para com seu processo de humanização. Apreende-se, daí, que suas consequências impliquem em uma postura radical e dinâmica em termos históricos, epistemológicos, éticos, axiológicos, sócio-políticos, econômicos etc.

Fizemos uso da pesquisa bibliográfica e documental como procedimento para a compreensão e produção do conhecimento

científico acerca dos recortes da realidade sócio educacional . Com base em Bravo (1991) e Triviños (1987), justificamos que essa escolha se fez por entendermos a importância das informações que podem ser geradas a partir de um olhar cuidadoso e crítico das fontes documentais e bibliográficas. Segundo Bravo (1991), alcançamos que são documentos todas as realizações produzidas pelo homem que se mostram como indícios de sua ação e que podem revelar suas ideias, opiniões e formas de atuar e viver, assim cabe as fontes documentais das LDBEN enquanto dados de análise.

Explicitando dialeticamente o processo de constituição da função do coordenador pedagógico e seus reflexos para a aprendizagem e desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual. Foi observado que a LDBEN nº 4024/61 e a nº 5692/71 representaram a defesa de uma educação individualizada e segregada, respaldadas pelo uso dos testes de coeficiente de inteligência que indicavam ensino especializado e segregado ao constatar que a inteligência de uma criança era inferior aos padrões de acompanhamento das exigências da escola regular. Já a LDBEN nº 9394/96 se refere ao aluno com deficiência intelectual ora como sendo “portadores de necessidades educativas especiais” ora “clientela da educação especial” e ainda aquele com “necessidades especiais” (BRASIL, 1996.).

Assim sendo, a LDBEN/96 além de não definir o que caracteriza uma pessoa com deficiência intelectual ainda retoma a ideia de integração. Este movimento de integração, por sua vez, baseia-se em dois princípios: normalização e integração. O Princípio de Normalização representa a base filosófico-ideológica da integração, e diz respeito a normalizar o contexto em que os sujeitos considerados portadores de deficiência se desenvolvem. Este princípio pressupõe modos e condições de vida diária o mais semelhante possível às formas e condições de vida do resto da sociedade (MEC, 1994, p. 38). O Princípio de Integração baseia-se em valores como igualdade (“viver em sociedade com direitos e deveres iguais”); participação ativa (com vistas à interação); e respeito aos direitos e deveres socialmente estabelecidos. Este princípio ressalta a questão da reciprocidade, no sentido de que a integração só se dá perante a aceitação do grupo em relação àquele que está se inserindo (MEC, 1994, p.38).

Por fim, um olhar analítico, fundamentado teoricamente na epistemologia marxiana, nos auxiliou a perceber que a legislação

permitiu que o coordenador pedagógico naturalizasse as práticas excludentes em torno da aprendizagem e desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual. A relação entre a coletividade e a subjetividade na sociedade capitalista tem fragmentado as concepções de ensino e de aprendizagem adotadas pelo coordenador pedagógico. Esse caminho é o esteio pelo qual esse profissional tem negado, como parte de sua função, o desenvolvimento humano para esse público.

A concepção utilitarista de educação da LDBEN

Ao longo da história educacional, Aranha, Barros, Bissoli, Brzezinski, Gentili, Horta, Kuenzer, Romanelli, Santos, Saviani, nos ajudam a comprovar que há um tipo de escola destinada à classe operária que se manifestará, ainda que não de forma evidente, por via de um ensino que visa o fazer prático, aquele útil ao futuro trabalhador. Essas conexões vêm condicionando a legislação educacional como expressão do capital. Vejamos:

[...] Continuamos com um sistema dual de ensino no qual o direito à educação é diretamente proporcional à posição social. Temos uma escola de qualidade destinada à elite e uma escola precária para a classe dominada. As oportunidades educacionais continuam sendo distribuídas de forma profundamente desigual – o que questiona o próprio sentido do direito à educação, ao transformá-la num bem de consumo acessível somente na proporção da capacidade aquisitiva daqueles que almejam se beneficiar dele. Ricos cada vez mais ricos e pobres cada vez mais pobres, em um cenário de escolas cada vez mais ricas e escolas cada vez mais pobres (GENTILI, 2005, p. 37).

Por esse caminho a produção capitalista requer o domínio de certa quantidade e qualidade de conhecimentos como condição de continuidade ou alargamento do próprio sistema. Concomitantemente ao domínio desses conhecimentos e, como parte de sua estratégia de desenvolvimento, esse mesmo sistema passa a demonstrar a ideia de que a educação é um empenho da sociedade, quando, na verdade, as necessidades deste sistema estão muito mais atreladas às suas próprias demandas de produção. Como consequência, significa que a educação terá que ser utilizada para formar a mão de obra qualificada.

Desse modo, identificamos, por meio das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 4025/61,5692/71 e 9394/96,

que “inspeção pedagógica” é a primeira nomenclatura dada ao profissional que mediava a prática do professor (Art. 65 da Lei nº 4024/61). Em seguida, tal nomenclatura foi supervisão pedagógica (Art. 33 da Lei nº 5692/71), e, finalizando com a coordenação pedagógica (Art. 67 da Lei nº 9394/96, intitulado de “Profissionais da educação”). Cada nomenclatura carrega em si um modo de idealizar a função e de colocá-la em prática na escola.

No decorrer da história, a exigência imposta pelo próprio processo de desenvolvimento das relações de produção capitalista de forma a possibilitar instrução das massas operárias para atender às necessidades da produção das fábricas acabou deslocando partes inteiras da população das oficinas artesanais para as fábricas, dos campos para a cidade, estabelecendo novas necessidades sociais, dentre elas, a de uma educação formal capaz de dar conta das exigências impostas pelos vários períodos históricos das relações de produção. A produção se torna o elemento basilar da escola e o trabalho produtivo do mundo capitalista constituiu-se como o elemento pedagógico central e educativo. De acordo com essa ideia surge uma das principais funções da educação incluída nas políticas liberais que é a de preparar os indivíduos para se inserirem no mercado de trabalho. Contribui Tonet (1999) para compreender essa conjuntura no sistema capitalista:

[...] nesta forma de sociabilidade [a capitalista], a produção de mercadorias – não importa sob que forma concreta – é o momento fundamental, então, sim, seria razoável afirmar que a função hegemônica da educação é a de preparar os indivíduos para se inserirem no mercado de trabalho. Pois nesta forma de sociabilidade, o indivíduo vale enquanto força de trabalho e não enquanto ser humano integral (TONET, 1999, p. 3-4).

Em outras palavras, numa sociedade produtora de mercadorias (cuja finalidade é a produção do capital), o trabalho excedente (produto da capacidade humana de produzir além das necessidades imediatas) é apropriado apenas por uma parcela dos indivíduos (os detentores do capital). A lógica do capital, que é uma relação social e histórica de produção, tem como fundamento a compra e venda da força de trabalho e como objetivo maior a acumulação, trazendo

uma contradição entre capital e trabalho e à exploração do homem (que produz) pelo homem (proprietário).

O trabalho assume no modo de produção capitalista, trabalho assalariado, tanto na relação do trabalho com o produto, quanto na relação daquele com sua própria atividade:

Analizamos o ato de alienação da atividade prática humana, o trabalho, segundo dois aspectos: 1) a relação do trabalhador com o produto do trabalho como a um objeto estranho que o domina [...]; 2) A relação do trabalho com o ato da produção, dentro do trabalho. Tal relação é a relação do trabalhador com a própria atividade, assim, como com alguma coisa estranha, que não lhe pertence [...] (MARX, 2002, p. 115, grifos do autor)

No capitalismo, a própria força de trabalho se transforma em uma mercadoria qualquer, que se compra e se vende no mercado, e, que por essa razão, passa a pertencer a quem a compra. O sistema capitalista sempre teve como objetivos principais, ao longo de sua história, a acumulação do capital e a sua própria reprodução enquanto sistema. As formas pelas quais conseguiu isso, é que mudam de acordo com seus momentos históricos de crise.

Um desses importantes momentos histórico dá-se no regime de acumulação [2] taylorista-fordista do capital e o regime de acumulação flexível, no qual a combinação de mecanismos reguladores possibilitou o crescimento e a relativa estabilidade do modo de produção capitalista. Ressaltando que é justamente o esgotamento da acumulação um dos fatores importantes entre um regime e outro, isso ocorre porque a lógica de destruição do capital é incontrolável e acaba por não conseguir soluções aos inúmeros problemas sociais e nem evitar os impactos das contradições de sua reprodução ampliada e que se alastram no interior da própria ordem capitalista. A esse esgotamento dá-se o nome de crise cíclica do capital. Uma crise cíclica possibilita “grande número de opções abertas para a sobrevivência continuada do capital, bem como para sua recuperação e sua recons-

2 Harvey (2011, p. 1012) esclarece que um regime de acumulação é organizado a partir de regras e processos sociais interiorizados que tem o nome de modo de regulamentação. No cerne desse modo de regulamentação encontra-se as classes que movimentam o regime de acumulação: a classe dominante e a classe Trabalhadora, ou seja, os regimes de acumulação e respectivamente seu modo de regulamentação tem o intuito de controlar o capital e o trabalho, subordinando - os aos seus próprios interesses.

tituição mais forte do que nunca em uma base economicamente mais saudável e mais ampla” (MÉSZÁROS, 2002, p. 793).

Segundo Romanelli (1991), esses sistemas se evidenciam no Brasil como consequência da industrialização e do sistema capitalista do mundo do trabalho das fábricas e intensificou a necessidade de mão de obra qualificada. Assim, a educação passou a ser visada pelos interesses econômicos da concepção liberal. Isto significa que o sucesso individual e a disposição para o trabalho asseguram sucesso e estabilidade financeira. Dessa maneira, a demanda social de educação requisitou a política educacional, evidentemente, em um contexto de correlações de forças subordinada estrategicamente aos aspectos econômicos.

Assim as Leis de Diretrizes e Base da Educação Nacional vem se adequando as essas exigências das relações de produção e permitindo a efetivação dos objetivos econômicos referentes a cada período histórico em que essas leis foram aprovadas e implementadas.

Concepções utilitaristas de educação na função do inspetor educacional

Os Estados Unidos, após a II Guerra Mundial, iniciaram um programa de assistência técnica aos países da América Latina, entre eles, o Brasil. Esse programa, na prática, significou a interferência norte-americana na formação pedagógica de ensino por via do programa Plano de Assistência Brasileiro-Americana no Ensino Elementar (PABAAE, 1957-1964). Assim, promoveu-se uma grande expectativa em torno do Inspetor que mais tarde seria o Supervisor Escolar.

Apesar do marco legal em torno da função supervisora ter ocorrido apenas em 1961 com a LDBEN nº 4024/61, desde o final da década de 50, por meio do PABAAE, a função do supervisor escolar já é referenciada, sobretudo com ênfase na racionalidade da escola baseada na dinâmica da fragmentação de ações, no controle do tempo, nas especializações, presentes no modelo de produção Taylorista/Fordista.

Ainda na década de 1960, a teoria do Capital Humano deu um grande reforço para implementação dessa racionalidade. Como explica Frigotto (2010, p. 51):

O conceito de capital humano, ou, mais extensivamente, de recursos humanos, busca traduzir o montante de investimento que uma nação faz ou os indivíduos fazem, na expectativa de retornos adicionais futuros. Do ponto de vista macroeconômico, o investimento no “fator humano” passa a significar um dos determinantes básicos para aumento da produtividade e elemento de superação do atraso econômico. Do ponto de vista microeconômico, constitui-se no fator explicativo das diferenças individuais de produtividade e de renda e, conseqüentemente, de mobilidade social [...]. A ideia-chave é de que a um acréscimo marginal de instrução, treinamento e educação correspondem um acréscimo marginal de capacidade de produção. Ou seja, a ideia de capital humano é uma ‘quantidade’ ou um grau de educação e de qualificação, tomado como indicativo de um determinado volume de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas, que funcionam como potencializadoras da capacidade de trabalho e de produção. (FRIGOTTO 2010, p. 51)

A teoria do Capital Humano autoriza a incorporação das funções de inspetor e supervisor no trabalho das fábricas como dinâmica para ampliar a produção e, para isto, separava o pensar do fazer. O contexto educacional seguiu essa mesma concepção, e os profissionais que formavam a equipe pedagógica ou administrativa planejavam o processo didático a ser colocado em prática pelos professores.

Para fazer uma comparação da fábrica com a escola, reiteramos que o termo “supervisão” surgiu no período da Revolução Industrial, tendo em vista garantir a produção quantitativa e qualitativa em menor tempo. Sendo um fruto da necessidade de melhores técnicas para orientar os profissionais a exercerem suas funções na indústria e no comércio. Dessa maneira, na educação, seu surgimento se deve à necessidade de exercer a vigilância e o controle dos profissionais no cenário da produção, com funções específicas de planejar, comandar e controlar (URBANETZ; SILVA, 2008).

A compreensão central de cumprir e fazer cumprir as leis e regulamentos, bem como as determinações de seus superiores hierárquicos no interior da escola, comparece no texto da Lei nº 4024/61, exprimindo ainda uma preocupação voltada também para o nível de conhecimento desse trabalhador para que possa fazer parte da administração escolar de forma a garantir os anseios econômicos.

A concepção de educação que compatibiliza com tal necessidade produtiva era a que tratava da formação circunscrita à instru-

mentalização dos conhecimentos básicos para os indivíduos produzirem e isso seria viabilizado por meio da eficácia dos métodos que este trabalhador iria efetivar no interior da escola. Analisamos o título VII da LDBEN nº 4024/61, que trata da Inspeção, e observamos as evidências de nossa afirmação ao constatarmos a relação entre a inspeção e a necessidade de conhecimentos técnicos e pedagógicos, conhecimentos estes que deveriam estar diretamente relacionados ao ato de administrar.

Art. 65 “O inspetor de ensino, escolhido por concurso público de títulos e provas (Veto mantido – “ou por promoção na carreira”), deve possuir conhecimentos técnicos e pedagógicos demonstrados de preferência no exercício das funções de magistério de auxiliar de administração escolar ou na direção do estabelecimento de ensino” (Regulamentado pelo Decreto 52.683/63 in: DAVIES, 2004, p. 70).

Por esse ângulo a LDBEN nº 4.024/61 estabeleceu a qualificação do responsável pela inspeção por meio da especialização desta função, a lei pretendia com isso garantir a eficiência almejada.

Temos então um cenário educacional voltado para a educação tecnicista (utilitarista e econômica), dentro dos moldes capitalistas de supervalorização dos métodos de ensino das disciplinas como questões fundamentais, em detrimento das causas dos problemas da escola. Nestes termos, o inspetor teria que atuar “interferindo, diretamente no que ensinar, no como ensinar e avaliar, educando professores e alunos para uma organização escolar fundada na ordem, na disciplina e na hierarquia e cimentada na visão liberal cristã” (GARCIA *apud* PAIVA, p. 40, 2014).

Ao longo da vigência desta Lei, estabeleceram-se as condições concretas para que, na função do inspetor, estivesse garantida a necessidade de que ele era responsável por instalar a eficiência no ambiente escolar. Nesse contexto histórico justifica-se inclusive o fato de que o aluno com deficiência intelectual sequer fazia parte do contexto educacional regular, deslocando para a periferia dos debates a situação educacional destas pessoas, uma vez que este público não atende à rápida produtividade exigida pelos modos capitalistas.

No que diz respeito ao aluno com deficiência intelectual, Jannuzzi (2006, p.32) nos ajuda a compreender que:

Nesse contexto, a concepção de deficiência, principalmente a mental, está muito ligada ao coeficiente intelectual (QI), e este, ao rendimento escolar. Há toda uma proposta pedagógica de classes homogêneas, mantendo-se as classes especiais e as instituições especializadas. Nessa época, o eixo da educação deslocou-se do médico para o psicólogo.

A função inspetora se materializou por essas concepções em torno do sujeito com deficiência e que foram sendo estabelecidas no senso comum e na legislação; legislação esta que, também caracteriza e estabelece as diretrizes do ato educativo da função do inspetor e que justificavam a segregação educacional para os alunos com deficiência intelectual. Há que se destacar, mas uma vez que a própria elaboração da LDBEN nº 4.024/61 se deu no contexto liberal e dualista: uma educação para as pessoas com deficiência e uma educação diferenciada para os que não têm deficiência, educação particular e educação pública.

Esta mesma lei de 1961, em seu artigo 88º, apontava que “a educação dos excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade”. Como se pode compreender, nesse documento não há qualquer referência às especificidades da educação dispensada a alunos com deficiência; percebe-se apenas a alusão a um “possível lugar para o aluno” (KASSAR & REBELO, 2011, p. 4)

Afirmamos que o significado da função do inspetor escolar foi, e ainda é, na função do coordenador pedagógico, preenchido pela ideia hegemônica de que o processo de escolaridade é “um elemento fundamental na formação do capital humano necessário para garantir a capacidade competitiva das economias e, consequentemente, o incremento progressivo da riqueza social e da renda individual” (GENTILI, 2005, p. 50). O efeito dessas significações, nos levam a crer que o inspetor refletiu na sua concepção de educação toda a alienação à qual ele é submetido nas suas relações de trabalho.

Desta forma, confirmamos que a política educacional, que constituiu a função do inspetor escolar e que produziu as significações sociais sobre seu trabalho concorre com as mudanças políticas ocorridas na sociedade burguesa, que é fortemente marcada pela desnaturalização das relações entre os homens. Essas relações são re-

gidas por leis construídas a partir de contratos sociais, possibilitando acesso aos conteúdos curriculares apenas para pessoas de potencial produtivo, isto é, sem a deficiência intelectual.

Ora, se assim é estabelecida a materialidade da função deste trabalhador, então seu trabalho educativo é, obviamente, limitado à finalidade de fiscalizar a eficiência do trabalho do professor objetivando alcançar o desenvolvimento do aluno sem deficiência, dentro de um padrão de normalidade.

CONCEPÇÕES UTILITARISTAS DE EDUCAÇÃO NA FUNÇÃO DO SUPERVISOR PEDAGÓGICO

Para entender a normativa legal do supervisor pedagógico é necessário esclarecer que os anos 50 foram marcados pelo alto índice de evasão e repetência, elevado número de professores leigos e utilização de material didático que não contribuía para o processo de escolarização abrangendo a necessidade de investimento na formação do professor primário. Conforme a necessidade, os professores leigos foram destacados aos Estados Unidos para receber formação adequada para compor o quadro de novos supervisores, pois esta função seria inserida em todas as escolas no Brasil. Estes técnicos estariam diretamente ligados à organização da escola, intervindo e controlando o conteúdo de ensino, no modo de ensinar e de avaliar, baseados pela ordem, pela disciplina e pela hierarquia. De tal modo:

[...] formou a primeira leva de supervisores escolares para atuar no ensino elementar (primário) brasileiro, com vistas à modernização do ensino e ao preparo do professor leigo. A formação de tais supervisores se deu segundo o modelo de educação americano que enfatizava os meios (métodos e técnicas) de ensino. (LIMA 2008, p. 71)

Esse modelo foi viabilizado pelo financiamento das agências financiadoras internacionais por via dos acordos MEC-USAID (Ministério da Educação e Cultura; United States Agency for International Development), e, que, naquele momento, contava com o total apoio da orientação político-econômica do regime militar. Com isso, efetivamente as escolas foram inseridas nos modelos do sistema de produção capitalista representado pelo tecnicismo.

Márcio Moreira Alves, no trabalho intitulado *Beabá dos Me-c-Usaid*, escrito em 1968, momento em que exercia o mandato de deputado federal. Este mandato, por sua vez, permitia a ele o acesso a documentos que fundamentam e legitimam sua argumentação de que estava em curso uma “tentativa de dominação do futuro das gerações brasileiras pela imposição de um sistema de ensino baseado nos interesses (sic) norte-americanos” (ALVES, 1968, p. 17), imposição que, segundo o autor, ocorreria mediante a ignorância do povo em relação às medidas encaminhadas em decorrência dos planos estabelecidos pelos acordos MEC- USAID.

A assistência técnica e cooperação financeira internacional para a implantação da reforma educacional no Brasil, teve como resultado a reforma do ensino universitário, lei nº 5508/1968 e a segunda LDBEN nº 5692/71, que reformulou o ensino de 1º e 2º graus. A lei nº 5508/1968 modifica a formação dos técnicos e professores prevista na LDBEN. Surgem então as habilitações situadas nas áreas técnicas, individualizadas por função, realizadas por meio da especialização, formando o profissional para trabalhar tanto nos órgãos técnico e administrativo quanto nas escolas nos moldes da pedagogia tecnicista, substituindo assim, os técnicos em educação pelos habilitados em educação, ou seja, pedagogo habilitado em supervisão escolar. O autor Saviani, (2007, p.31) nos alega que:

(...), com efeito, estavam preenchidos dois requisitos básicos para se constituir uma atividade com o status de profissão: A necessidade social, isto é, um mercado de trabalho permanente (...) e a especificação das características da profissão ordenadas em torno de um mecanismo, também permanente, de preparo dos novos profissionais, o que se traduziu no curso de Pedagogia reaparelhado para formar, entre os vários especialistas, o supervisor educacional.

A nova Lei nº 5692/76 instituiu a presença do trabalhador especializado em supervisão escolar. O supervisor pedagógico foi elevado ao padrão de profissionalização superior, ou seja, passou a ser uma atividade técnica de formação supervisor. A respeito, Saviani (2007, p. 26) explica:

[...] na divisão do trabalho nas escolas, cabe ao diretor a ‘parte administrativa’, ficando o supervisor com a ‘parte técnica’. E é

quando se quer emprestar à figura do inspetor um papel predominantemente de orientação pedagógica e de estímulo à competência técnica, em lugar da fiscalização para detectar falhas e aplicar punições, que esse profissional passa a ser chamado supervisor.

A introdução da habilitação de supervisão pedagógica ao curso de Pedagogia, situada nas áreas técnicas, foi assumida oficialmente pelo aparelho de Estado, visando sua implementação em todo o país. É o que diz o Capítulo V da referida Lei:

Art. 30. A formação de professores para o ensino de segundo grau, de disciplinas gerais ou técnicas, bem como o preparo de especialistas destinadas ao trabalho de planejamento, supervisão, administração, inspeção e orientação no âmbito de escolas e sistemas escolares, far-se-á em nível superior.
§1º A formação dos professores e especialistas previstos neste artigo realizar-se-á, nas universidades mediante a cooperação das unidades responsáveis pelos estudos incluídos nos currículos dos cursos respectivos.

Art. 33. A formação de administradores, planejadores, orientadores, inspetores, supervisores e demais especialistas de educação será feita em curso superior de graduação, com duração plena ou curta, ou de pós-graduação (BRASIL, 1971)

A formação para os supervisores e demais especialistas de educação em curso de graduação ampliou, na formação inicial deste profissional, os interesses do capital nacional pelo processo histórico de ressignificação das teorias educacionais reacionárias e das tendências Humanistas de educação (Saviani, 2007). Lembrando que essas teorias já haviam sido incorporadas durante o regime militar no Brasil. O diferencial, agora, é que o caráter tecnicista da legislação coloca pela primeira vez a educação para o trabalho como intenção explícita.

Assim, o supervisor, seguindo a linha do inspetor, continua a ter que organizar os programas de ensino, o currículo escolar, os objetivos do ensino e da aprendizagem, a metodologia, as estratégias para o ensino, as lideranças no trato com os grupos de alunos, de professores e de pais, a interação dos envolvidos com a educação, a interpretação das normas e sua execução, o sistema de avaliação,

entre outros encargos, só que agora de forma profissionalizada, mas comprometida com o mercado de trabalho.

Conforme explica Arroyo (1982, p.108-109), a despeito da profissionalização do supervisor, “[...] se justificava como coordenador e controlador dos novos conteúdos curriculares em função do novo papel da escola na manutenção da estabilidade política e econômica”. A supervisão, nessa conjuntura, controla e evita desvios da atividade pedagógica e oferece a direção do sucesso escolar. Como já afirmamos, Saviani (2007, p.31) reforça que:

[...], com efeito, estavam preenchidos dois requisitos básicos para se constituir uma atividade com o status de profissão: A necessidade social, isto é, um mercado de trabalho permanente [...] e a especificação das características da profissão ordenadas em torno de um mecanismo, também permanente, de preparo dos novos profissionais, o que se traduziu no curso de Pedagogia reaparelhado para formar, entre os vários especialistas, o supervisor educacional.

Em síntese, a reorganização da forma de estruturar a função do supervisor buscou significar os conceitos de eficiência, autonomia, liderança, parceria, competitividade entre outros, que vão criando uma teia de sentidos pessoais para este trabalho, ligada à representação de modernidade que é justificada por maior produtividade e qualidade, que devem ser alcançadas pelos alunos. Evidenciamos que, para alcançar tais objetivos, os alunos devem ser produtivos e eficientes tendo todas as suas faculdades físicas e mentais em perfeitas condições para o trabalho.

Chegamos a essa conclusão pelo fato de que os alunos com deficiência intelectual, como na LDBEN anterior (nº 4024/61), não estudavam na mesma escola em que estudavam os alunos que seriam profissionalizados nos níveis de primeiro e segundo graus, pois assim dizia a lei no art. 1º: “O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo [...] qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania” (BRASIL, 1971).

No que diz respeito a educação do deficiente intelectual, Jannuzzi (2006) considera que a década de 70 foi um marco no assunto, ganhando visibilidade diante de alguns fatos, tais como a criação do Centro Nacional de Educação Especial (CENESP) em 1973,

constituindo o primeiro órgão federal de política específica para o ensino do deficiente. As organizações filantrópicas e campanhas pela causa da deficiência continuaram se consolidando no país e a escolarização do deficiente ganhou valor, tendo em vista o desenvolvimento do país e a produtividade do indivíduo. O discurso pedagógico da época ressaltou a integração ou normalização da deficiência, inserindo, lentamente, os alunos com deficiência no cotidiano dos considerados normais (*mainstreaming*), mas a ênfase é na modificação, na “normalização” do deficiente intelectual.

No texto da Lei nº 5692/71, encontramos ideias que camuflam o real vivido, como é o caso do artigo nono, onde lemos que:

Art. 9º Os alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deverão **receber tratamento especial**, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação (Brasil, 1971, grifo nosso).

Nesse caminho, o Ministério da Educação e Cultura solicita ao Conselho Federal de Educação “no sentido que forneça subsídios para o equacionamento do problema relacionado com a educação dos excepcionais.” (JANUZZI, 2006, p. 54). O referido Conselho Federal de Educação, por meio do Parecer nº 848/72 orienta a “educação dos excepcionais” como uma linha de escolarização, ou seja, uma linha de educação escolar. No entanto, paralelamente à manifestação do Conselho, um conjunto de portarias ministeriais na área de assistência define a clientela da educação especial, posicionando-se segundo uma concepção terapêutica, ou seja, diferente daquela preconizada pela portaria do Conselho.

Ao fim e ao cabo, em nenhum momento, tais legislações levam à obrigatoriedade de que os alunos com deficiência intelectual usufruíram do mesmo currículo nas escolas básicas para as quais os pedagogos supervisores eram habilitados a fiscalizar as diretrizes e as normas determinadas pelo órgão executivo das escolas. Estes alunos ainda se encontravam em espaços segregados dentro das escolas especiais. Por outras palavras, os supervisores das escolas continuavam, legalmente, a não voltar suas funções para a educação desse público.

De tal modo analisamos que a LDBEN nº 5692/71 não promoveu a organização de um sistema de ensino capaz de atender às necessidades educacionais que dizem respeito a estes alunos. Igualmente, a lei anterior (4024/61), a 5692/71, não trazia absolutamente nada que obrigasse aqueles que atuavam no ensino regular a dar escolarização profissionalizante para os alunos com deficiência intelectual, não se direcionava a função do supervisor para atuar com alunos com deficiência intelectual: o que se tinha era o estímulo à competência prática.

A política de profissionalização não deixa outra escolha para aquele que apresentava deficiência intelectual a não ser tentar se “normalizar” o máximo possível, ou seja, acompanhar com eficiência nas escolas especiais na perspectiva de ser integrado na escola regular. O discurso de “normalização” para as pessoas com deficiência é o argumento para minimizar as despesas públicas com esse público na década de 1980, e se deu a partir de um relatório do assessor técnico encarregado da reorientação do sistema educacional brasileiro na relação custo-benefício.

[...] um retardado e internado entre as idades de 10 e 60 anos, nos Estados Unidos, para ser cuidado, custa ao Estado US\$ 5.000 ao ano, ou um total de US\$250.000 durante toda a sua vida. O mesmo indivíduo recebendo educação e tratamento adequado pode tornar uma pessoa útil e contribuir para a sociedade. Assim, o custo extra que representam os custos extras com Educação Especial pode ser compensador quanto a benefícios econômicos maiores. Há um estudo segundo o qual um adulto retardado e educado poderia ganhar US\$ 40 para cada dólar extra despendido com sua educação (GALLAGHER, 1974, p. 100).

A função técnica do supervisor é significada a partir da concepção de que uma pessoa com deficiência intelectual terá que se adequar ao currículo da escola regular a partir de um esforço individual, caso contrário, não será encaminhado ao mercado de trabalho, isto é, não será um trabalhador assalariado. O fundamento epistemológico dessa concepção está apoiado na Escola Nova.

Concepções utilitaristas de educação na função do coordenador pedagógico

Resgatando a história social das pessoas com deficiência intelectual, Otto Marques da Silva (1987), partindo dos dados históricos e antropológicos a respeito das condições de existência destas pessoas, nos mostra que nos primórdios da civilização humana, a forma como a sociedade encarava as deficiências intelectuais, nas suas diversas formas de manifestações, se dava por meio do entendimento de que esses indivíduos não eram aptos para o trabalho, dificultando e/ou impedindo a participação social destas pessoas. Elas eram “destruídas também de formas variadas, incluindo-se desde o abandono à própria sorte em ambientes agrestes e perigosos, até a morte violenta, a morte por inanição ou o próprio banimento” (SILVA b,1987, p.39).

Essas significações trazem resquícios para o campo educacional, consistem em momentos de exclusão pedagógica, e a ideia de improdutividade nos parece ser o aspecto mais nefasto herdado por essas pessoas, o que vem abarcando todos os sistemas econômicos, desde o escravismo, passando pelo feudalismo e chegando ao capitalismo por um caminho naturalizado que esconde sua condição histórica e social.

Porém, o Estado brasileiro, sob o invólucro da Educação Para Todos, determina no artigo 87º, parágrafo 1º da LDBEN nº 9394/96 -, que o Plano Nacional de Educação seja elaborado com base na *Declaração Mundial de Educação Para Todos*. Finalmente, é permitido na forma da lei que pessoas com deficiência intelectual façam parte do mesmo ambiente educacional que frequentam pessoas sem deficiência.

Nesse segmento, se faz importante esclarecer que a inserção do Brasil na nova ordem mundial foi condicionada à adequação das instituições nacionais às demandas do mercado global. Por essa determinação, o Brasil, na década de 1990, mostra-se inserido nos mercados globalizados. Faz-se importante dizer que esse tipo de mercado, por sua vez, leva à desregulamentação trabalhista, ao subemprego, ao trabalho precário, à degradação salarial, à mobilidade profissional forçada, à fragmentação da classe trabalhadora, à concorrência generalizada e ao controle monopolista sobre alguns

setores profissionais, e esse conjunto de precariedades vai definir a vida social, como destaca Mészáros (2002).

O trabalho continua a ser ideologicamente pensado para os princípios mercadológicos, entendido como uma atividade no campo da vocação, do empenho, da especialidade e da competência pessoal como livre arbítrio. A ação subjetiva e a competência para o trabalho profissional se elevam ainda mais.

Assim como a realidade é entendida em contextos particulares, imediata, circunstancial, efêmera e sempre relacionada a grupos sociais específicos, o conhecimento também o será. A objetividade, a continuidade, a universalidade e a perspectiva social do conhecimento, são negadas em função da subjetividade, da descontinuidade, da diferença e da liberdade. Nessa concepção a realidade social incorpora fragmentações de toda a ordem: política, de classe, de religião, de gênero, de etnia, de experiência, etc. A superficialidade, o imediatismo e o pragmatismo, legitimam a vida cotidiana alienante necessária para a reprodução da sociedade do capital (TRINDADE, 2013, p.5).

A supervalorização da subjetividade pode ser comprovada também pelos relatórios criados para a educação em todo o mundo, tendo como referência de orientação a Conferência Mundial de Educação para Todos, ocorrida em Jontiem, na Tailândia, como já citamos. E, ligada à referida conferência, é que se impõe a LDBEN nº 9394/96, bem como os Parâmetros Curriculares Nacionais e as Diretrizes Curriculares Nacionais. Desse modo a política educacional brasileira está afinada com as bases da Educação Para Todos.

Dentro do arcabouço político-ideológico que comporta a Educação para Todos, fixa-se a preocupação com a paz e a solidariedade internacional, pressupondo que a “[...] educação pode contribuir para conquistar um mundo mais seguro, mais sadio, mais próspero e ambientalmente mais puro, e que, ao mesmo tempo, favoreça o progresso social, econômico e cultural, a tolerância e a cooperação internacional” (UNESCO, 1990, p. 2), mas não se tem a preocupação em revelar e discutir o porquê de só no final da década de 1990 é que se permitiu a entrada de pessoas com deficiência intelectual em sala de aula regular com outros alunos sem deficiência.

Por tal contexto é que continuamos apontando que o processo das políticas de educação para todos se deu no âmbito de uma

profunda reforma administrativa do Estado, desencadeada sob os auspícios do Banco Mundial, em meio a uma aguda crise econômica, cujo auge ocorreu em 1990. Nesse contexto, à educação básica é atribuída a tarefa precípua de inclusão dos indivíduos no mercado de trabalho, ao lado do *status* de provedor da restauração da cidadania e da equidade. Com efeito, em sua formulação final, a Lei 9394/96 no artigo 39º regulamentava a Educação Profissional da seguinte forma:

Art. 39º A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. Parágrafo único: O aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental médio e superior, bem como o trabalhador em geral, jovem ou adulto, contará com a possibilidade de acesso à educação profissional (BRASIL, 1996).

A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, se justifica pelas necessárias aptidões para a vida produtiva que agora (pela globalização) precisa apresentar múltiplas funções. Assim sendo, o trabalhador, além de ter que saber fazer uma atividade, precisa ter outras competências. Por esse significado, afirmamos que a concepção de educação, em todas as LDBEN, como já demonstramos, se enquadra aos moldes do neoliberalismo que concebe o trabalho ideologicamente pensado para os princípios mercadológicos, entendido como uma atividade no campo da vocação, do emprego, da especialidade e da competência pessoal.

Não podemos deixar de ponderar que o projeto capitalista necessita de agentes articuladores que viabilizem o delineamento para o sucesso no enquadramento de desejos e formas de viver globais. Assim, interpretamos que o coordenador pedagógico será, na LDBEN nº 9394/96, esse agente articulador. A Lei passa a tratar aqueles que um dia foram os especialistas ou habilitados sob a expressão “profissionais da educação” (artigos 61º ao 67º), porém, sem mudar as nomenclaturas anteriores e delegando ao Pedagogo a atuação no campo da administração, planejamento, inspeção, supervisão escolar e orientação educacional.

Art. 61º. Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados

em cursos reconhecidos, são: (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009). I - A associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço; II - Trabalhadores em educação portadores de diploma de pedagogia, com habilitação em administração, planejamento, supervisão, inspeção e orientação educacional, bem como com títulos de mestrado ou doutorado nas mesmas áreas; (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009) III - trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009).

Já o artigo 64º dessa Lei normatiza através do termo profissionais da educação a possibilidade para graduados em outros cursos, que não pedagogia, a exercerem esta função e aponta que o curso de Pedagogia como instância de formação dos profissionais de educação para as tarefas não docentes:

Art. 64º A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em Pedagogia ou em nível de Pós-graduação, a critério da Instituição de Ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional (BRASIL, 1996).

É importante, mais uma vez, situar que a LDBEN nº 9394/96, diferentemente nas duas leis anteriores, é implementada a partir da ideia de que a educação é um direito de todos os cidadãos e esta ideia tem respaldo constitucional, pois foi exatamente o que foi apregoado no texto da constituição de 1988. Esse fato direciona o discurso em prol da universalização da educação, das competências, das habilidades, das relações interpessoais, dos saberes atitudinais, da gestão participativa, entre outros.

Além do citado, a Lei busca uma formação atrelada às competências e às habilidades supostamente presentes nas práticas pedagógicas. Por essa lógica refletimos que, para que o objetivo da lei pudesse ser alcançado, fez-se necessário que o coordenador pedagógico passasse a desempenhar o papel de gestor da formação contínua do professor. A fala das habilidades e competências definidas nas legislações educacionais induz o coordenador pedagógico ao entendimento de que a necessidade de ajuste para o mercado de trabalho é

uma responsabilidade individual, o que serve, inclusive, para o aluno com deficiência intelectual. Revela-se, nesse fato, que o desenvolvimento de competências e habilidades particulares deve ser trabalhado na escola, o que, em contrapartida, nos permite concluir que ser excluído é uma consequência natural da incompetência e inaptidão individuais (LEHER, 2001, p. 161).

Sobre os currículos escolares dos cursos médio-profissionalizantes, bem como dos cursos superiores de tecnologia, o documento legal afirma que estes “[...] devem ser centrados no compromisso institucional com o desenvolvimento das habilidades e competências profissionais” (BRASIL, 2002, p. 15). Sem apresentar preocupação em relação à trama que envolve o complexo educativo pelas necessidades do capital. O currículo escolar atrelado nas competências escolares exige dos alunos aptidões e quase nenhum senso crítico. Ou seja, o mérito é uma questão de simples aptidão diante do conteúdo mínimo. Nesse sentido é que temos presenciado no espaço escolar o foco na educação destinada às pessoas com deficiência intelectual direcionado para a valorização e adequação das suas aspirações da vida no dia a dia (conhecimento prático) além de valorização dos talentos “naturais” para tocar instrumentos, dançar, pintar, desenhar entre outros.

Ora, se o desenvolvimento das habilidades e competências do aluno com deficiência intelectual para aprender o mínimo dos conteúdos curriculares é negado pelo entendimento de que ele não irá ser produtivo no mercado de trabalho, então, essas conclusões são nefastas para as possibilidades desse público ser um futuro trabalhador nessa sociedade. Sendo assim o seu desenvolvimento sócio-histórico e humano-genérico é suprimido para eles a partir de um princípio de cunho biológico para o qual só os mais aptos sobrevivem.

Analisamos que o efeito dessa significação reflete no fato de que o coordenador pedagógico tende a ajuizar na sua concepção de educação toda a alienação à qual ele é submetido nas suas relações sociais, pois em sua consciência está uma realidade social que diz que alunos com deficiência intelectual, historicamente, são improdutivos no mercado de trabalho e que, sendo assim, pedagogicamente, muito pouco se pode fazer por ele, isto é, o aluno com deficiência intelectual pouco irá aprender além das suas atividades de vida diária e estão na escola para serem socializados.

À vista disso, o principal entrave para o estabelecimento do trabalho educativo na perspectiva de superação desta situação é gerado também pelo coordenador pedagógico que concebe e significa sua concepção sobre o que é ensino e o que é aprendizagem por diferentes matrizes teóricas na estrutura da formação de sua função. Tais matrizes se assentam na racionalidade técnica e racionalidade prática, situadas nas tendências pedagógicas e nas legislações educacionais, como já demosramos. Assim, a concepção de ensino e aprendizagem do coordenador tende a ser marcada por fragmentações.

Isso detona uma produção de sentido pessoal deste profissional, orientada pela ideia de que o processo de aprendizagem deve priorizar a flexibilização e fragmentação dos alunos, pois estará orientado pelo imediatismo do mercado, acentuando a separação entre pensamento e ação, trabalho intelectual e manual, produtivos e improdutivos, características próprias da sociedade que possibilitam a objetivação da aprendizagem e o desenvolvimento das máximas potencialidades dos alunos com deficiência intelectual que, como apontamos, são relegados às margens do conhecimento prático.

As consequências de se ter uma concepção de ensino e aprendizagem fundamentada nessa lógica são analisadas a partir das concepções de Marinho (2009, p.106), afirmando que:

[...] gera danosa consequência para a formação do indivíduo: a negação da teoria e, por extensão, a negação de um ensino que proponha saltos no desenvolvimento psíquico da criança. A ênfase no ensino prático produz a formação de um indivíduo conforme as necessidades cotidianas necessárias à sobrevivência do indivíduo na sociedade do Capital; [...], essa formação que se distancia do conhecimento teórico unilateraliza o desenvolvimento de suas capacidades intelectuais, tornando sua formação parcial, ou seja, não desenvolve nele as potencialidades máximas humanas.

A ênfase no ensino prático, como afirma a autora, reside no fato de que se fortalecem as práticas que mantêm a divisão social do trabalho, que dentre muitos aspectos, concretiza a separação pessoal e institucional entre a investigação e a prática.

Não existem condições materiais na legislação e na escola para que a atividade do coordenador pedagógico seja o de dirigir intencionalmente a formação contínua dos professores, para que estes

pudessem promover nos alunos o desenvolvimento das funções psíquicas (construídas e desenvolvidas por meio da atividade educativa) tipicamente humanas.

O que queremos afirmar é que as significações sociais do mundo capitalista cujo contexto educacional está impregnado não têm permitido que o coordenador entenda sua atividade enquanto uma atividade que corresponda ao trabalho educativo, que “é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (SAVIANI, 2000).

Considerações finais

Procuramos entender a forma de mediação que é desenvolvida pelo coordenador pedagógico no ato de planejar do professor em relação à aprendizagem e ao desenvolvimento dos alunos que possuem deficiência intelectual por via dos conteúdos curriculares, buscando compreender as implicações da ausência desta mediação para estes em uma sociedade cuja preocupação está voltada, sobretudo, para a formação de um indivíduo que seja útil, como força de trabalho e como consumidor.

Estudamos e demonstramos como as significações e sentidos da função de coordenador pedagógico da escola são constituídas a partir de concepções ideológicas estabelecidas pelas Leis educacionais que direcionavam os ajustes do campo educativo às exigências do capital e das demandas mercadológicas. Tal legalidade é marcada por mudanças e por continuidades e descontinuidades que provocam transformações, porém, o controle e fiscalização nunca deixaram de fazer parte dos motivos desta função, seja como inspetor, supervisor ou coordenador pedagógico.

A construção desta função tem se mostrado ser um processo multiplamente determinado, dinâmico e velado. A constatação desta verdade só foi possível de ser apreendida por inúmeras aproximações e desvelamentos da legislação educacional que sustentam a função e a formação inicial e contínua do coordenador pedagógico.

E no que tange às pessoas com deficiência intelectual, as relações sociais do coordenador pedagógico é permeada pela produção histórica e social em torno da improdutividade das pessoas com deficiência intelectual e impulsionada pela linguagem excludente e preconceituosa que verificamos nos textos das LDBEN, uma vez que

estas prescreviam, camufladamente, a desqualificação de uma situação humana. A linguagem em torno das pessoas com deficiência intelectual sempre assumiu o papel de mantenedora do status daquilo que é considerado eficiente ou deficiente.

As formas de produção, influenciadas por diversos fatores materiais e espirituais, determinam os modos de significar a função que exerce o coordenador pedagógico no âmbito escolar. Focamos no que se refere ao processo de aprendizagem e desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual e apontamos que a forma de produção altera a personalidade deste trabalhador conforme as necessidades impostas por cada momento histórico além de materializar condições distintas à formação de sua individualidade e de sua consciência.

Evidenciamos, com isso, que as diferentes formas de significar a função do coordenador pedagógico não derivam de aspectos biológicos ou genéticos de sua consciência e personalidade, mas sim do sistema econômico que se dá de forma alienante por meio da exploração e deterioração da vida humana. E o sistema educacional se aproxima, em sua filosofia, de práticas utilitaristas do conhecimento e dessas significações. Deste modo, essa materialidade é apropriada culturalmente pelo coordenador pedagógico, de forma a se estabelecer como conteúdo da sua consciência.

Essa construção histórica não proporciona para o coordenador pedagógico, assim como para a grande maioria da comunidade escolar (professores, técnicos educacionais, alunos etc.) compreender a essência da dinâmica política e pedagógica de todo o processo educacional no sistema capitalista. Há ainda o fato de que esta construção tem possibilitado que o coordenador apenas se oriente no mundo da escolarização e familiarize-se com os processos de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos sem deficiência intelectual. Como consequência dessa materialidade histórica, a tendência é que o coordenador tenha uma percepção alienada de ser humano, cuja expressão está em argumentos que excluam os deficientes intelectuais da educação. Seu trabalho tem sido, portanto, fragmentado, permitindo que a sua relação com estes alunos seja construída sob uma perspectiva de alienação.

Daí as razões pelas quais o coordenador pedagógico apresenta dificuldades em fazer uso do espaço na escola reservado à forma-

ção contínua dos professores para orientá-los a desenvolver, através do acesso aos conteúdos curriculares, o processo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos com deficiência intelectual. As implicações decorrentes dessa dificuldade em mediar o trabalho do professor em relação a estes alunos é o seu abandono pedagógico, uma vez que é tido como improdutivo para a sociedade capitalista não sendo para ele possível uma profissionalização e como consequência não poderá ser absorvido no mercado de trabalho passando a vida tendo que depender da solidariedade de outros.

Com base nos estudos realizados, podemos então concluir que dentre os focos de trabalho onde se exerce a função do coordenador não está o aluno com deficiência intelectual. Fato este que é propiciado pelos objetivos econômicos acerca destas legislações que se fizeram igualmente presentes na ideologia das tendências pedagógicas humanistas que é a de promoção e desenvolvimento dos “melhores” alunos (LDBEN 4024/61, 5692/71,9394/96). Essas significações sociais do mundo capitalista, as quais estão impregnadas no contexto educacional do aluno com deficiência intelectual não permitem o trabalho educativo e possivelmente denotam uma produção de sentido pessoal deste profissional, orientada pela ideia de que o processo de aprendizagem deve priorizar a flexibilização e fragmentação dos alunos, pois estará orientado pelo imediatismo do mercado. Esse tem sido o caminho e o esteio pelo qual, provavelmente, esse profissional tem negado, como parte de sua função, o desenvolvimento humano para aqueles que apresentam deficiência intelectual.

Defendemos a luta pela escola que possibilite a inclusão pedagógica do aluno com deficiência intelectual. Esta luta passa pelo reconhecimento de que a educação escolar pode e deve contribuir significativamente para o desenvolvimento de consciências críticas. De tal modo, a linguagem, os significados para o quê seja o trabalho do coordenador pedagógico na legislação educacional que determinam os caminhos da sua função presentes na sua formação devem estar pautados na concepção do trabalho educativo como premissa de humanização e superação das relações sociais alienantes.

Referências bibliográficas

ARROYO, Miguel G, Diniz, M. L.; Garcia, D. F.; Oliveira, Z. F. de; Viana, F. M. Subsídios para a “práxis educativa” da supervisão edu-

cacional. In: C. R. Brandão (Ed.). O educador: vida e morte, Rio de Janeiro: Graal. 1982.

BRASIL. Ministério da Educação. Política Pública de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, 2008.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

_____. Ministério da Educação. Lei nº. 4024, de 20 de dezembro de 1961.

_____. Ministério da Educação. Lei nº. 5692, de 11 de agosto de 1971.

_____. MEC, Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de educação Especial. Livro 1/MEC/SEESP. Brasília, 1994

_____. Ministério da Educação e Cultura. Lei nº. 9394/96 Fixa de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Senado, 1996.

_____. Diretrizes curriculares nacionais gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Publicada no Diário Oficial da União de 23 de dezembro de 2002. Brasília, DF: Ministério da Educação e Cultura.

_____. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Brasília: Parecer CNE/CP n. 5, 2005.

_____. Lei n.º 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e Funcionamento de ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providencias.

BRAVO, R. S. Técnicas de investigação social: Teoria e exercícios. 7 ed. Ver. Madrid: Paraninfo, 1991.

LEHER, Roberto. Tempo, autonomia, sociedade civil e esfera pública: uma introdução ao debate a propósito dos “novos” movimentos sociais na educação. In: GENTILI, Pablo; Cortez, 2001.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A cidadania negada – Políticas de exclusão na educação e no trabalho. São Paulo: Cortez, 2010.

GALLAGHER, J. J. Planejamento da Educação Especial no Brasil.

In: PIRES, N. Educação Especial em foco. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1974.

GENTILI, Pablo. Três Teses Sobre a Relação Trabalho e educação em Tempos Neoliberais. IN LOMBARDI, J.C; SAVIANI, D.; SANFELICE, J.L. (orgs.) Capitalismo, trabalho e educação. Campinas. Autores Associados, HISTEDBR, 2005.

KASSAR, M.C.M; REBELO, A.S. O “especial” na educação, o atendimento especializado e a Educação Especial. In: VI Seminário Nacional de Pesquisa em Educação Especial–Prática Pedagógica na Educação Especial: multiplicidade do atendimento educacional especializado. Nova Almeida, abr. 2011

JANNUZZI, G. M. A educação do deficiente no Brasil–dos primórdios ao início do século XXI. Campinas: Autores Associados, 2006.

LEHER, Roberto. Tempo, autonomia, sociedade civil e esfera pública: uma introdução ao debate a propósito dos “novos” movimentos sociais na educação. In: GENTILI, Pablo; FRIGOTTO, Gaudêncio. A cidadania negada – Políticas de exclusão na educação e no trabalho. São Paulo: Cortez, 2001.

LIMA, S. P; RODRIGUEZ, M.V. Políticas Educacionais e Equidade: Revendo conceitos. Revista Contrapontos, 2008.

LIRA, Eleide Gomes Teixeira Torres. A coordenação pedagógica e o processo de inclusão do aluno com necessidades educacionais especiais: um estudo de caso. Natal, RN, 2012.

MARINHO, Bruna Ramos. A formação do professor reflexivo sob o olhar da epistemologia marxiana, Marília. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2009.

MARX, K. Manuscritos econômico-filosóficos. São Paulo: Martin Claret, 2002.

MÉSZÁROS, I. A educação para além do capital. São Paulo: Boitempo, 2002.

PAIVA, Edil V. de; PAIXÃO, Lea Pinheiro. O PABAAE e a Super-

visão Escolar. In: RANGEL, Mary; SILVA JUNIOR, Celestino Alves da. Nove Olhares sobre a O coordenador pedagógico e o cotidiano da escola. São Paulo: Loyola, 2014.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. História da educação no Brasil. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 1991..

SÃO PAULO. Decreto 5.884, de 21 de abril de 1933. Institui o código de Educação do Estado de São Paulo. Revista de Educação.

SAVIANI, Dermeval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. 13 edições, São Paulo: Cortez Editora / Autores Associados (Coleção Educação Contemporânea). 2000.

_____, Dermeval. A supervisão educacional em perspectiva histórica: da função à profissão pela mediação da ideia. In: FERREIRA, Naura Carapeto (org.) Supervisão Educacional para uma escola de qualidade. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Viana Maria Amélia; Márcia Rafaella Graciliano. O papel do coordenador pedagógico no processo de inclusão dos alunos com surdez. Encontro alagoano de Educação Inclusiva, v. 1, n. 1, 2016.

SILVAb, Otto Marques da. A epopeia ignorada. (A Pessoa Deficiente na História do Mundo de Ontem e de Hoje). São Paulo: CEDAS, 1987.

TONET, Ivo. Educação e concepções de sociedade. Revista Universidade e Sociedade. Brasília, DF. v. 9, nº19, 1999.

TRINDADE, Gestine Cássia. Sociedade e educação escolar: o debate das teorias pedagógicas contemporâneas, 2013.

UNESCO. A educação no mundo. Vol. I. O ensino de primeiro e segundo graus. Seleção de textos extraídos da obra *L'éducation dans le monde*. (Tradução de: GUEDES, Hilda de Almeida.) V. 3, 1963. São Paulo: Saraiva: Ed. da Universidade de São Paulo, 1990.

_____. Declaração mundial de educação para todos. Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Tailândia, 1990.

URBANETZ, Sandra Terezinha, SILVA, Simone Zampier Da. Orientação e supervisão escolar: caminhos e perspectivas. Curitiba: IbpeX, 2008.

Medição e cálculo de insumos a serem aplicados em áreas rurais: uma proposta para pequenos agricultores

Adriel Gomes Costa

Elton Santos Santiago

Marcos André Fernandes Spósito

Introdução

Há uma grande necessidade de mensurar áreas para inúmeros fins, tais como, lavoura, pecuária, construção civil, ou simplesmente, para conhecimento da dimensão de propriedades particulares. No entanto, os serviços de levantamento topográfico ou mensuração de áreas realizados por profissionais especializados geralmente apresentam alto custo de contratação.

Através do convívio profissional e de pesquisas de campo, foi constatado pelos autores que pequenos agricultores do Estado de Roraima, mais precisamente nos interiores que circundam a capital Boa Vista, demonstram grandes necessidades em medir suas terras e dificuldades na realização dessa medição para fins agrícolas. Assim como eles, muitos agricultores têm optado por realizar suas próprias medições, principalmente em casos onde é desnecessária uma grande precisão nos levantamentos, como ocorre por exemplo, quando se deseja apenas plantar e a quantidade de sementes aplicadas é proporcional ao tamanho da área a ser cultivada.

Em muitos casos, as pessoas iniciam suas medições sem terem domínio suficiente do manuseio de ferramentas de medição, tais como, aplicativos ou GPS de navegação ou ainda, sem possuírem conhecimentos mínimos de cálculos matemáticos necessários para medir áreas irregulares ou, ainda, utilizando ferramentas triviais para trabalhos mais complexos, como por exemplo, a partir de uma fita métrica para medir uma área que tenha um formato de uma poligonal externa não regular, ou seja, uma área com vários lados.

Outro problema relativo à falta de medição em áreas agrícolas é o manuseio super ou subdimensionado de insumos ou defensivos agrícolas, pois sem o conhecimento da dimensão da área a ser pulverizada, a aplicação destes produtos se torna imprecisa.

De acordo com o estudo de Mota e Silveira (2016), há pouca assistência técnica para os produtores em relação à aplicação correta de agrotóxicos. O uso de insumos artificiais ou defensivos agrícolas para combater as pragas das plantações e aumentar o rendimento por hectare é uma prática comum entre os agricultores na atualidade. Segundo Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2020), o Brasil está entre os países que mais exageram na aplicação de pesticidas nas lavouras, principalmente na horticultura, onde se concentram boa parte da produção do pequeno agricultor.

Além disso, os levantamentos topográficos necessários são geralmente realizados por equipamentos de alto custo e que exigem um alto conhecimento técnico para operá-los, tais como, o Receptor GPS Geodésico, a Estação Total, os Teodolitos entre outros.

Por outro lado, com a evolução dos sensores dos smartphones, as aplicações para dispositivos móveis vêm evoluindo e trazendo cada vez mais precisão e acurácia. Os sensores GPS, por exemplo, vêm se igualando a receptores de sistemas globais de navegação por satélite, tornando-se cada vez mais eficientes e precisos em tarefas relacionadas com a mensuração de áreas e levantamento topográficos.

Neste contexto, este trabalho investiga a problemática de como facilitar a medição de áreas agrícolas e calcular, com segurança e praticidade, a quantidade de insumos diversos, incluindo os agrotóxicos ou defensivos agrícolas, a serem aplicados nessas áreas. Para tanto, é relatado o processo de desenvolvimento e utilização de um sistema para dispositivos móveis com funcionalidades aplicáveis no geoposicionamento e topografia de áreas rurais.

Fundamentação Teórica

Faz-se necessário conhecer alguns fundamentos que embasam a problemática relatada abordada por este trabalho, em especial: os conceitos de topografia e geodésia, o sistema geodésico de referência, os sistemas de navegação por satélites, e por fim, a utilização de defensivos agrícolas no Brasil.

Topografia e geodésia

A necessidade do homem de conhecer e limitar espaços, construir mapas, definir rotas deu origem à ciência conhecida como To-

pografia. As ciências topográficas datam de mais de 1.400 anos a.C. No Brasil, estima-se que, por volta dos anos 50, com a criação de planos governamentais para estruturação da agricultura, essas ciências passaram a ser uma importante ferramenta no meio agrícola (Veiga et al., 2012).

A topografia é a ciência que tem por objetivo descrever uma parte da superfície terrestre considerada plana, num raio de 30 quilômetros, para se desconsiderar a curvatura terrestre. A palavra topografia deriva das palavras gregas: *topos*, que significa lugar e *graphen* que significa descrever. Ou seja, a descrição exata e minuciosa de um lugar.

A topografia tem a finalidade de determinar o contorno, dimensão e posição relativa de uma porção limitada da superfície terrestre, do fundo dos mares ou do interior de minas, desconsiderando a curvatura resultante da esfericidade da Terra (Domingues, 1979).

Os levantamentos topográficos são definidos como:

Conjunto de métodos e processos que, através de medições de ângulos horizontais e verticais, de distâncias horizontais, verticais e inclinadas, com instrumental adequado à exatidão pretendida, primordialmente, implanta e materializa pontos de apoio no terreno, determinando suas coordenadas topográficas. A estes pontos se relacionam os pontos de detalhe visando a sua exata representação planimétrica numa escala pré-determinada e à sua representação altimétrica por intermédio de curvas de nível, com equidistância também predeterminada e/ou pontos cotados (ABNT, 1994).

A geodésia, vem do grego *geodaisia*, que significa divisão de terras, parte para o geral, determina a forma geométrica, o tamanho da Terra e o campo gravitacional. A partir dela é construído e apresentado um formulário para referenciar os pontos levantados localmente, em um referencial global (Tuler, 2016).

A geodésia é definida:

Por meio de modelos e formulações. Essas referências geométricas servem para apoiar as diversas aplicações da área de geociências, bem como, fornecer as técnicas de levantamento para incorporar pontos a essa rede de referência. Os pontos coordenados

são insumos de quaisquer atividades das tecnologias de geoprocessamento para as mais variadas aplicações. O dado fundamental de entrada nesses sistemas é a posição do ponto, ou seja, as coordenadas geodésicas do local (Veiga et al., 2012).

Existe uma grande semelhança entre topografia e geodésia, porém, a topografia pode ser vista como parte da geodésia, pois ela descreve uma parte limitada do espaço, geralmente num raio de 30 quilômetros. Já a geodésia estuda a superfície terrestre como um todo, mapeando grandes áreas e levando em consideração a curvatura terrestre devido a sua forma esférica ou geoidal.

Sistema Geodésico de Referência (SGR)

A adoção de uma superfície matemática rígida para representar a Terra não é suficiente para definir o posicionamento de um ponto sobre a superfície terrestre. Para isso, faz-se necessária a definição de um sistema de coordenadas associado aos pontos da superfície terrestre, chamado Sistema Geodésico de Referência (Correia e Martins, 2008).

Um SGR, do ponto de vista prático, permite que se faça a localização espacial de qualquer feição sobre a superfície terrestre. Ele é definido a partir da adoção de um elipsóide de referência, posicionado e orientado em relação à superfície terrestre (Dalazoana, 2001). Coordenadas, como latitude, longitude e altitude necessitam de um sistema geodésico de referência para sua determinação.

As injunções de posição e orientação espacial para o elipsóide de revolução em relação à superfície são feitas através da preservação do paralelismo entre os eixos de rotação da Terra real e do elipsóide, e de um ponto origem chamado Datum, ao qual devem estar referenciadas todas as posições (Correia e Martins, 2008). Segundo Rosa (2013), Datum é um conjunto de pontos e seus respectivos valores de coordenadas, que definem as condições iniciais para o estabelecimento de um sistema geodésico. Com base nessas condições iniciais, um sistema geodésico é estabelecido através de levantamentos geodésicos realizados a partir de estações ou marcos físicos.

A definição, implantação e manutenção do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) é de responsabilidade do IBGE, assim como o estabelecimento das especificações e normas gerais para levantamentos

geodésicos, segundo o disposto no Cap. VIII do Decreto-Lei n. 243, de 28 de fevereiro de 1967.

Com o advento dos sistemas de navegação por satélite, tornou-se obrigatória a adoção de um novo sistema de referência, geocêntrico, compatível com a precisão dos métodos de posicionamento correspondentes e também com os sistemas adotados no restante do globo terrestre.

Com esta finalidade, o IBGE estabeleceu como novo sistema de referência geodésico para o SGB, o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS), em sua realização do ano de 2000 - SIRGAS2000 (IBGE, 2005). Ele funciona a partir do levantamento de dados realizado por uma rede de estações de navegação global por satélite, de alta precisão distribuídos pelo continente.

Esse sistema passou a ser o sistema geodésico de referência oficialmente adotado no Brasil. O emprego de outros sistemas que não possuam respaldo em lei, pode provocar inconsistências e imprecisões na combinação de diferentes bases de dados georreferenciadas.

Sistemas de Navegação por Satélite

Os sistemas de navegação por satélite são sistemas que estabelecem o posicionamento geo-espacial autônomo através do uso de satélites artificiais.

Estes sistemas permitem que receptores sobre a superfície terrestre possam determinar a sua localização em comparação com os sinais dos satélites, adquirindo sua posição em um sistema de referência espacial conveniente. A precisão da localização será dada conforme o tipo de técnica de posicionamento utilizada (Monico, 2008). Quando um sistema de navegação por satélite possui a capacidade de oferecer posicionamento em qualquer ponto da superfície terrestre, adota-se a nomenclatura de Sistema Global de Navegação por Satélite ou Global Navigation Satellite System - GNSS.

O GNSS é composto por vários sistemas de navegação por satélites artificiais globais, regionais e de aumento, que fornecem posicionamento geodésico tridimensional sob quaisquer condições climáticas em nível local, regional e global. Ele engloba os sistemas GPS - Global Positioning System, GLONASS, Galileo, BeiDou, dentre outros (Monico, 2008).

O NAVSTAR-GPS e o GLONASS são os únicos sistemas de navegação global por satélite completamente operacionais no mundo, sendo os mais utilizados em dispositivos móveis compatíveis.

O NAVSTAR-GPS é um sistema de navegação por satélite baseado em tempo e distância, desenvolvido pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América. Ele pode fornecer a um aparelho receptor móvel a posição, assim como o horário, sob quaisquer condições atmosféricas, a qualquer momento e em qualquer lugar na Terra. Com um aparelho com receptor GPS, é possível encontrar o caminho para um determinado local e saber a velocidade e direção do seu deslocamento. Atualmente, o sistema GPS é muito utilizado em automóveis e em smartphones.

Já o sistema GLONASS é um sistema russo de navegação global via Satélite, equivalente ao NAVSTAR-GPS, desenvolvido pela extinta União Soviética. Seus trabalhos foram iniciados em 1976 e os primeiros satélites lançados em 1982. Apesar disso, ele só entrou em operação em 1993. Em 2010 passou a cobrir todo o território russo e em 2011, seus 24 satélites habilitaram a cobertura global.

A partir de 2017 a Google lançou uma API para extrair medições brutas de GNSS a partir de dispositivos Android (Fortunato et al., 2019). Atualmente o número de smartphones compatíveis com a API Maps do Google está aumentando rapidamente ao ponto de existirem hardware com especificações que permitem melhorar o rastreamento de sinal e a precisão de posicionamento.

Os novos recursos permitem estender o uso de algoritmos em sistemas de informações geodésicas, inspirando pesquisas para aplicações inovadoras, juntamente com os benefícios na precisão da localização. As medições brutas do Android GNSS representam uma vantagem significativa em aplicações de geociências através de uma maior densificação de informações GNSS.

Utilização de Defensivos Agrícolas no Brasil

Com o crescimento populacional e a economia globalizada, tornou-se necessária a utilização de formas mais eficientes de produção agrícola, além de investimentos em pesquisas de insumos artificiais para combater as pragas das plantações e aumentar o rendimento por área plantada.

No Brasil, conforme a Organização Panamericana de Saúde (OPAS/OMS), os agrotóxicos foram ganhando, gradativamente, destaque na esfera produtiva, sendo utilizados primeiramente em programas de saúde pública, no combate a vetores a controle de parasitas, passando a ser aplicados mais intensivamente na agricultura a partir da década de 1960.

O Brasil é um dos maiores produtores agropecuários do mundo e o segundo país que mais exporta esses produtos, desempenhando um importante papel na economia local. Para manter tal produção, este setor utiliza intensivamente sementes transgênicas e insumos químicos, como fertilizantes e agrotóxicos. A extensa área de plantio no Brasil proporcionou que o país fosse o maior consumidor de agrotóxicos no mundo (Pignati, 2017).

Não se questiona os avanços na produtividade de alimentos alcançados com a difusão dos defensivos agrícolas. Apesar disso, uma grande quantidade de pessoas, geralmente trabalhadoras do campo, dão entrada em hospitais com diversos sintomas causados, ou pela contaminação direta pelos defensivos agrícolas ou, ainda, pela ingestão de pequenas doses diárias de agrotóxicos presentes nos alimentos.

Fonseca et al. (2019) alerta ainda que as intoxicações são menos comuns nos meios rurais mais adiantados do que em áreas mais atrasadas, pois muitos agricultores são analfabetos ou, mesmo que não o sejam, muitas vezes não têm conhecimento dos perigos a que se expõem.

Os agrotóxicos são classificados, segundo seu poder tóxico. Esta classificação é fundamental para o conhecimento da toxicidade de um produto, do ponto de vista de seus efeitos agudos. O Brasil está entre os países que mais exageram na aplicação de pesticidas nas lavouras, principalmente na horticultura (Soares et al., 2012).

Neste sentido, a leitura da bula dos produtos a serem aplicados na lavoura torna-se obrigatória para sua correta diluição e aplicação. A bula do produto deve sempre indicar quantidade a ser diluída. Conforme consta no manual técnico da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa - elaborado por Chaim et al. (2019), o procedimento para cálculo de diluição é relativo a dimensão da área a ser aplicada. Este trabalho busca ajudar o pequeno agricultor, tan-

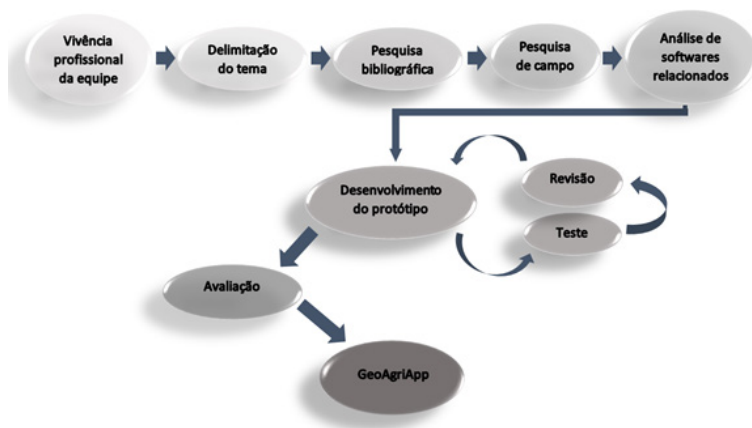
to com o cálculo de diluição de defensivos agrícolas, como também com a medição da área a ser utilizada na aplicação.

Métodos

As atividades metodológicas seguiram o fluxo partindo da experiência de vivência dos integrantes da equipe, que foi crucial para a delimitação do tema, pois tornou-se um interesse comum em desenvolver uma solução para a problemática conhecida.

A Figura 01 apresenta um fluxograma com o esquema das atividades metodológicas desenvolvidas.

Figura 01: Fluxo metodológico do trabalho. Fonte: Os autores.



Na etapa de delimitação do tema da pesquisa optou-se pelo foco em uma solução para dispositivos móveis, uma vez que, segundo uma pesquisa realizada pela FGV (2019) existem cerca de 230 milhões de celulares ativos no Brasil, sendo que 70% dos celulares são smartphones. Optou-se por utilizar a tecnologia de geolocalização através dos sensores GPS destes dispositivos, que possibilita a obtenção dos dados necessários para a medição em áreas rurais. Os autores entendem que futuramente a versão desenvolvida do aplicativo poderá ser estendida para WEB e Desktop.

Em seguida, foi realizada uma pesquisa bibliográfica que, segundo Gil (2007), é a pesquisa desenvolvida em material já ela-

borado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. A pesquisa bibliográfica realizada pelos autores contribuiu para construção do conhecimento, fortalecendo as possibilidades de soluções, e ampliando as opções das tecnologias escolhidas a partir de trabalhos elaborados anteriormente.

A partir dessas leituras foram identificados dois aplicativos relacionados a esta proposta, que foram relevantes para o desenvolvimento do GeoAgriApp. São eles: Fields Area Measure e Geo Area.

O aplicativo Fields Area Measure foi desenvolvido pela empresa FARMIS e permite ao produtor medir o perímetro e o cálculo de áreas por meio de imagens de satélites. Para isso, deve-se usar o GPS para localizar a propriedade e fazer a marcação dos pontos. Já o aplicativo Geo Area, foi desenvolvido pela empresa CEGMaS Team e também oferece ferramentas de medição de área utilizando o GPS do smartphone. Ambos podem ser obtidos e acessados no Google Play Store.

Em seguida foi realizada uma análise comparativa com os referidos aplicativos a partir da utilização dos mesmos pelos próprios autores. Após terem sido instalados e todos os recursos dos aplicativos terem sido explorados pelos autores, foi observado que:

- O aplicativo Fields Area Measure é um sistema mais completo, com idioma em português, executando bem as tarefas de medição de área e perímetro, edição da forma e dados da área medida. No entanto, não oferece um manual de instrução para os usuários em tempo de operação.

- O aplicativo Geo Area executa apenas a atividade de medição de área e perímetro, porém, traz trechos da sua operação em Inglês, dificultando as tarefas simples para os agricultores. Estando disponível apenas para a plataforma Android, este aplicativo deixa de atender o quesito portabilidade.

Esta análise ajudou a definição de requisitos funcionais para o aplicativo GeoAgriApp, que passou a atender pontos não atendidos pelos mesmos: preocupação com a aprendizagem e facilidade de uso do sistema por pequenos agricultores, fornecendo um menu de ajuda passo-a-passo, e, fornecendo a funcionalidade de calculadora de insumos e /ou defensivos agrícolas por área de aplicação.

Na sequência foram elaboradas pesquisas de campo, que possibilitaram o levantamento dos demais requisitos do GeoAgriApp.

Com base em uma metodologia de pesquisa exploratória, foi elaborado um questionário utilizado em conjunto com a realização de entrevistas com seis agricultores que possuíam propriedades rurais no entorno da cidade de Boa Vista, RR, onde cultivavam variados tipos de vegetais, legumes, hortaliças e tubérculos. A partir do diálogo direto com os agricultores foi possível verificar as limitações e necessidades acerca da problemática investigada e o levantamento dos requisitos do software que seria desenvolvido.

Com base nos requisitos levantados na pesquisa de campo, foi construído um protótipo do sistema GeoAgriAPP e em seguida o mesmo foi avaliado a partir da utilização pelos próprios agricultores.

Aplicativo GeoAgriApp

Esta seção apresenta detalhes da concepção, características e avaliação do aplicativo GeoAgriApp desenvolvido pelos autores para a medição e cálculo de insumos a serem aplicados em áreas rurais.

Requisitos funcionais e não funcionais

Com o resultado das entrevistas os seguintes requisitos funcionais puderam ser observados: medição de área, edição de pontos para excluir e mover, auxílio no cálculo de insumos, salvamento de áreas medidas e funcionamento da aplicação em modo off-line. Os seguintes requisitos não funcionais também foram identificados: facilidade de uso, capacidade de executar nos principais sistemas operacionais móveis, simplicidade, rapidez e facilidade na visualização dos resultados.

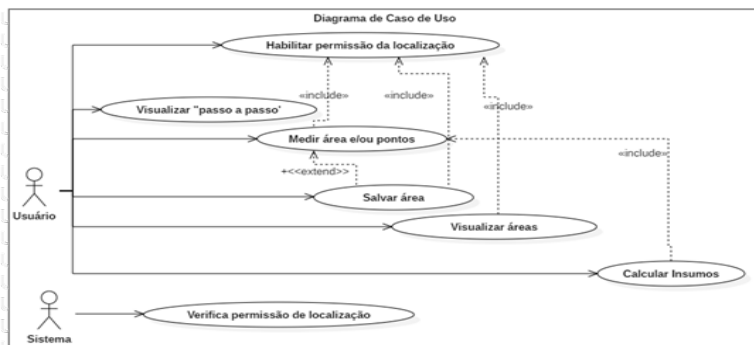
Modelagem do Sistema

Em seguida, iniciou-se, como parte fundamental da etapa de desenvolvimento e através dos requisitos observados, a modelagem do sistema, visando atender as necessidades dos agricultores. Os autores elaboraram os seguintes diagramas de modelagem: diagrama de casos de uso, diagrama de classes, diagrama de entidade-relacionamento.

O diagrama de caso de uso do aplicativo GeoAgriApp é apresentado pela Figura 02. Os demais diagramas podem ser consultados no trabalho de Costa e Santiago (2019).

Figura 02: Diagrama de casos de uso do aplicativo GeoAgriApp.

Fonte: os autores.



Segundo Jacobson e Rumbaugh (2005), pode-se dizer que um caso de uso é um documento narrativo que descreve a sequência de eventos de um ator que usa um sistema para completar um processo.

O diagrama de caso de uso apresentado pela Figura 02 evidencia que o usuário do GeoAgriApp pode e/ou deve habilitar a permissão para uso do recurso de localização por aplicação em tempo real, para em seguida acessar as demais funcionalidades do aplicativo. Após concedida a permissão é possível, medir pontos, salvar área medida, visualizar áreas medidas, dividir áreas e calcular insumos.

A funcionalidade de visualizar o passo a passo é liberada para consulta, mesmo que a permissão de localização não esteja ativa. O sistema deve sempre verificar se a permissão de localização está habilitada pelo usuário.

Ferramentas e Tecnologias de Desenvolvimento

Para a implementação do aplicativo proposto neste trabalho foram utilizadas algumas ferramentas e tecnologias específicas para desenvolvimento de software, dentre elas: a linguagem de programação Dart, o conjunto de ferramentas Flutter e a API do Google Maps.

Segundo a documentação interna do Google Dart, a linguagem Dart é uma linguagem de programação orientada a objetos puros, baseada em classe, com herança única. Dentre as vantagens de utilizar essa linguagem podemos citar além da portabilidade, a

sintaxe familiar, baseada na sintaxe da linguagem C, de fácil aprendizagem e concisa.

Com a variedade de sistemas operacionais existentes nos dias atuais, como por exemplo Android, IOS, entre outras, é de grande importância usar ferramentas de programação que sejam multiplataformas, trazendo a possibilidade de um único código poder ser executado em mais de uma plataforma. O suporte multiplataforma está ligado diretamente com o conceito de portabilidade, que nesse contexto refere-se à capacidade de um executável se adaptar em arquiteturas distintas, tanto de sistema operacional, quanto de hardware.

Já o Flutter é um framework para desenvolvimento híbrido de aplicativos Android e iOS que utiliza a linguagem Dart como base de criação dos aplicativos. Ele permite criar aplicativos compilados nativamente para dispositivos móveis, web e desktop a partir de uma única base de código. Essa ferramenta é oferecida pelo Google gratuitamente e com código aberto, tornando-se acessível e bastante utilizada por desenvolvedores na atualidade.

De acordo com Sambo (2018), o Flutter é composto por Widgets que são componentes de uma aplicação que permitem ao usuário interagir com as várias funcionalidades do aplicativo. No Flutter todas as coisas são Widgets, desde uma cor de fundo até uma caixa de texto. Com um vasto catálogo de Widgets escritos em Dart, essa ferramenta oferece várias opções de animações suaves, interações e um bom desempenho, tornando a aplicação sofisticada e dinâmica, colaborando assim com o conceito de usabilidade.

Finalmente, para o desenvolvimento do aplicativo GeoAgriApp, os autores utilizaram a API do Google Maps. Uma API é um conjunto de rotinas e padrões de programação para acesso a um aplicativo de software ou plataforma baseado na Web. A sigla API refere-se ao termo em inglês Application Programming Interface, que significa em tradução para o português: Interface de Programação de Aplicativos.

A API do Google Maps apresenta quatro tipos básicos de mapas, roteiro, satélite, híbrido e terreno, que pode ser modificado usando camadas e estilos, controles e eventos, além de vários serviços e bibliotecas. Para este trabalho, em especial, utilizou-se a API para a criação de poligonais regulares através das coordenadas do touchs-

creen do smartphones para adicionar vértices, longitudes e latitudes, em um determinado mapa.

Funcionalidades do Aplicativo

As medições de áreas ou levantamentos planimétricos são obtidos através de poligonais criadas pela interseção de retas nos vértices rastreados pelo GPS do smartphone. Após habilitar o sensor GPS do smartphone e permitir a utilização da localização pode-se dar início a medição de uma área. Nesse momento estará disponível a tela inicial do sistema com o mapa local carregado pela API.

A Figura 03 apresenta a tela de diálogo que solicita a permissão em tempo real para acesso da localização do dispositivo móvel do usuário.

Figura 03: Tela de solicitação de permissão de acesso da localização do usuário. Fonte: os autores.



O rastreamento das coordenadas pelo GPS é em tempo real, logo, o usuário deverá se posicionar no primeiro vértice da área a ser medida para em seguida clicar no botão “Adicionar ponto”. Após ser rastreado o primeiro ponto o aplicativo irá aguardar o deslocamento do usuário ao próximo vértice. Ao chegar no segundo vértice o usuário repete a operação “Adicionar ponto”. Em seguida, o usuário deverá deslocar-se novamente para o terceiro ponto e repetir a operação.

Após três pontos medidos já é possível calcular a área do polígono, e salvar a área medida. Caso a área possua mais vértices o usuário pode dar continuidade ao levantamento dirigindo-se para o quarto vértice e repetindo a operação “Adicionar ponto”. A quantidade de vértices que podem ser medidos é ilimitada e o usuário po-

derá repetir essa operação quantas vezes for necessário até dar uma volta completa na área que esteja medindo.

Ao chegar ao último ponto, o aplicativo irá apresentar a planta baixa da área com suas dimensões e permitirá que o usuário utilize a opção “Salvar área”. A Figura 04 apresenta a tela de medição de áreas do aplicativo.

Figura 04: Tela de medição de áreas do aplicativo GeoAgriApp



Fonte: os autores.

Existe também a opção de realizar a medição a partir do menu Ajuda. O menu apresenta quatro passos ou etapas para marcar cada um dos pontos necessários à medição. Os usuários podem se movimentar de acordo com as orientações contidas na tela do smartphone e ao chegar em cada ponto desejado, clicar no botão “próximo”. Ao fim do 4º. passo ou etapa, eles poderão continuar marcando novos pontos utilizando o botão “novo”. A Figura 05 apresenta a funcionalidade de medição de áreas a partir do menu Ajuda.

Figura 05: Tela de medição de áreas com auxílio do menu Ajuda do aplicativo. Fonte: os autores.



As áreas medidas são salvas em um banco de dados SQLite. Os dados salvos neste banco servirão de base para outras funcionalidades do aplicativo, como por exemplo a calculadora de insumos. O SQLite gera um banco de dados que pode ser entregue junto com a aplicação, sendo excelente para aplicações pequenas.

A estrutura do banco de dados utilizado é consideravelmente simples, sendo utilizada para salvar os polígonos e dados de cada área. É possível editar os dados de cada área ou excluí-la da lista de áreas armazenadas no aplicativo. O acesso à lista de áreas salvas pode ser realizado por meio de um menu flutuante. Desta forma, clicando em “áreas salvas” será aberto a lista contendo todas as áreas medidas.

Outra funcionalidade do aplicativo é a calculadora de insumos. Conforme relatado na seção de fundamentação teórica, o processo de pulverização de defensivos agrícolas em plantações é sempre realizado considerando a dimensão da área de aplicação. Desta forma, é importante que o agricultor conheça as medidas reais do ter-

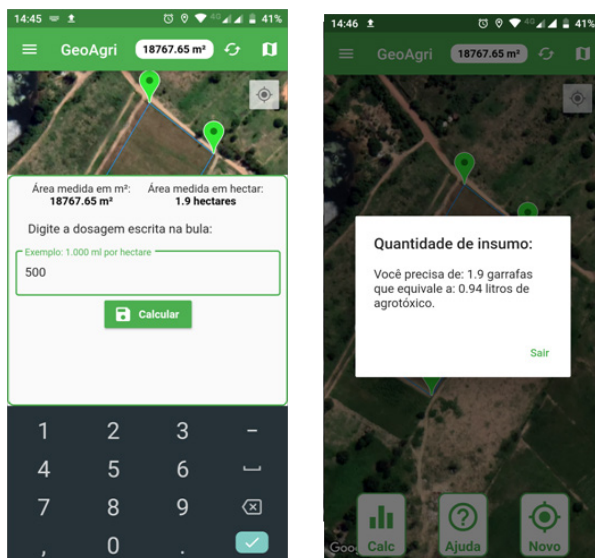
reno e calcule corretamente a quantidade ideal de insumos agrícolas a serem aplicados, para que não haja excessos ou falta do produto, o que pode acarretar desperdícios ou até mesmo contaminações do solo.

Partindo-se de uma área já medida e armazenada na aplicação, é possível acessar a calculadora de insumos e realizar um cálculo exato da quantidade de produto a ser diluído e aplicado na área em questão. Para tanto, basta que o usuário insira os valores de dosagem recomendados pela bula do produto.

O acesso a esta funcionalidade pode ser feito a partir do menu flutuante superior posicionado à esquerda da tela do dispositivo móvel ou pelo botão inferior esquerdo da tela principal.

A Figura 06 apresenta a funcionalidade de calculadora de insumos do aplicativo GeoAgriApp, onde uma caixa de diálogo solicita ao usuário, a dosagem do produto a ser aplicada na área, usando a proporção de mililitros por hectare e em seguida é exibido o resultado do cálculo com a quantidade de recipientes que deverão ser utilizados.

Figura 06: Calculadora de Insumos do aplicativo GeoAgriApp. Fonte: os autores.



Avaliação do Aplicativo

O aplicativo GeoAgriApp foi avaliado a partir da sua utilização por 07 (sete) pequenos agricultores que possuíam propriedades rurais na região metropolitana da cidade de Boa Vista-RR. Nenhum deles havia realizado qualquer procedimento de medição de áreas por meio de aplicativos em dispositivos móveis anteriormente e quanto ao grau de escolaridade dos mesmos, 05 (cinco) deles possuíam apenas o ensino fundamental incompleto, enquanto os outros 02 (dois) possuíam nível superior.

A avaliação foi realizada no dia 30 de novembro de 2019, nos turnos matutino e vespertino. Em encontros individuais, todos os participantes receberam orientações sobre os objetivos e procedimentos da avaliação e também da necessidade da instalação do protótipo do aplicativo em seus smartphones.

O aplicativo foi então instalado em um aparelho smartphone Motorola G6 – 2018, sistema operacional Android, com acesso a Internet, de propriedade de um dos autores. Alguns agricultores solicitaram que a aplicação também fosse instalada em seus próprios aparelhos celulares, para que pudessem fazer uso posterior. Para atender a solicitação, a aplicação foi instalada e posteriormente utilizada também nos seguintes aparelhos: Samsung J7-PRIME-2016, Samsung A30-2018, Samsung A20-2017, Samsung M30-2018.

Uma dificuldade percebida pelos autores deste trabalho, foi que alguns participantes desconheciam que seus dispositivos continham GPS integrado e por isso, não sabiam como ativar tal recurso e foram auxiliados neste sentido.

Após a orientação básica do funcionamento do aplicativo foi solicitado aos agricultores que utilizassem o aplicativo executando os seguintes procedimentos na ordem estabelecida: I. Aceitar a permissão do uso da localização e GPS; II. Medição de uma área qualquer com mais de 4 vértices utilizando a ferramenta “Ajuda”; III. Medição de uma área qualquer com mais de 4 vértices sem a utilização da ferramenta “Ajuda”; e, finalmente, IV. Utilização da ferramenta “calculadora de insumos”.

Ao iniciar o aplicativo GeoAgriApp os participantes ativaram a permissão de acesso do aplicativo às suas localizações. Sem o aceite, o aplicativo não receberia, em tempo real, os dados de localização necessários para a sua execução.

Os participantes foram então convidados a medir a área de suas propriedades, inicialmente, utilizando-se do menu “Ajuda” e depois, sem o auxílio desse recurso. Todos os participantes salvaram as áreas medidas em cada um dos modos utilizados, ou seja, com o auxílio da Ajuda e sem o auxílio da Ajuda.

A próxima etapa consistiu na utilização da calculadora de insumos para definir a quantidade de insumos que seriam destinadas para cada área medida. Cada agricultor inseriu uma quantidade específica de produtos/insumos que tinha disponível para ser utilizado – ml por hectare – de acordo com as próprias orientações da bula do produto. A calculadora forneceu então a quantidade do produto em garrafas ou litros que deveriam ser utilizados nas áreas medidas.

Resultados

Todos os participantes da avaliação do aplicativo GeoAgriApp, inclusive aqueles que possuíam apenas o nível de escolaridade de fundamental incompleto, conseguiram medir várias áreas e calcular a quantidade de insumos sem relatar dúvidas durante o processo. Todos os participantes concluíram com êxito a mensuração de áreas, marcando 5 a 8 pontos ou vértices distintos.

Dentre os participantes, 57,1% relataram que o aplicativo é muito fácil de se utilizar e 42,9% relataram que o aplicativo tem fácil utilização. Nenhum participante afirmou ter dificuldades de utilização.

Quanto à utilidade do GeoAgriApp, 71,4% dos participantes relataram que ele é muito útil e 28,6% que ele é útil para o que se propõe, podendo auxiliá-nos nas tarefas de aplicação de defensivos agrícolas em suas propriedades.

Perguntados sobre a utilidade do menu “Ajuda”, todos responderam que este recurso facilitou o processo de aprendizagem e tornou a funcionalidade de medição de áreas mais dinâmica comparado com a medição sem o referido recurso.

Aos participantes também foi perguntado sobre o grau de confiança que tinham nas respostas do aplicativo. Do total dos participantes, 57,1% disseram que confiam muito e 43,9% afirmaram que confiam. Apesar da maioria dos participantes desconhecer ou muito pouco saber sobre as tecnologias embarcadas nos smartpho-

nes no momento da realização da avaliação do aplicativo, nenhum participante afirmou desconfiar das respostas do GeoAgriApp nos processos de medição de áreas e cálculo de quantidade de defensivos agrícolas.

Ao final, os agricultores participantes da avaliação relataram o desejo de indicar a utilização do aplicativo para outros usuários de smartphone que exercem atividades agrícolas.

Um dos participantes se dispôs a fazer a medição da área de sua propriedade sem o auxílio do aplicativo GeoAgriApp e comparar com a medição realizada com a utilização do aplicativo, não encontrando resultados díspares; pelo contrário, os resultados foram quase idênticos nas duas medições. O agricultor também realizou várias simulações de cálculos de insumos aleatórios usando a área medida e comparando os resultados com as compras de insumos já realizadas por ele em aplicações anteriores e afirmou que a calculadora descreveu a quantidade correta de defensivos a serem aplicados.

Em conversa com outros agricultores, os autores obtiveram sugestões que podem melhorar as funcionalidades da aplicação, tais como, a inserção de coordenadas manuais, envio de uma coordenada inicial para um produtor em outra localização, exportação dos polígonos para outros formatos e extensões utilizadas pelo Google em arquivos de mapas.

Discussão

A mensuração de uma determinada área utilizando apenas passos, fitas métricas ou trenas é uma prática comum no campo, em especial em pequenas propriedades. Esta atividade, realizada frequentemente de forma tão árdua pelos agricultores, pode ser realizada mais facilmente quando considerada a utilização do aplicativo GeoAgriApp.

Apesar dos participantes da avaliação do aplicativo serem produtores rurais que nunca utilizaram este tipo de tecnologia para realizar medições de áreas e cálculo de insumos, os resultados obtidos mostraram-se exitosos, uma vez que todos os agricultores conseguiram realizar todas as atividades não relatando dificuldades relevantes.

O menu “Ajuda” se mostrou necessário para que os participantes com baixo nível escolar, obtivessem aprendizado satisfatório

e conseguissem executar todas as tarefas de medição ou cálculo planejadas.

O valor da área em hectare ou em metros quadrados, disponibilizado automaticamente pelo protótipo, facilitou o uso da calculadora de insumos, mostrando-se útil e fundamental para os pequenos agricultores que não tem acesso a ferramentas ou profissionais especializados devido ao alto custo para realização dessa tarefa.

Os participantes da pesquisa confiaram nos dados fornecidos pelo GeoAgriApp e se mostraram satisfeitos durante o tempo de uso da aplicação, resultando na possibilidade de indicação deste aplicativo para outros usuários de smartphones que trabalham no campo.

Como trabalhos futuros, os autores esperam atender as sugestões e alguns agricultores, tais como: aumento da fonte para melhor leitura, inserção manual de vértices de localização e possibilidade de divisão de áreas já mensuradas e salvas no aplicativo.

Referências

Normas e Relatórios Técnicos

ABNT. NBR. 13.133. Normas Técnicas para a Execução de Levantamentos topográficos. Rio de Janeiro, 1994.

FGV-EAESP. Meireles, Fernando de Souza. 30ª Pesquisa Anual do Uso de TI. 2019.

IBGE. Resolução do Presidente – 1/2005. Altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro. 7p., 25/02/2005.

Trabalhos Publicados de Especialização, Mestrado e Doutorado

CORREIA, ANTÔNIO HENRIQUE; MARTINS, RONALD ALEXANDRE. Fundamentos de Cartografia e GPS. Universidade de Brasília. Instituto de Geociências. Curso de Especialização em Geoprocessamento, 2008.

COSTA, Adriel Gomes; SANTIAGO, Elton Santos (2019). GeoAgriApp: Uma ferramenta mobile para o geoposicionamento e medição de áreas rurais. 2019. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, IFRR. Boa Vista, 2019.

Artigos em Revistas

DALAZOANA, Regiane. Implicações na Cartografia com a evolução do Sistema Geodésico Brasileiro e futura adoção do SIRGAS. *Boletim de Ciências Geodésicas*, v. 7, n. 2, 2001.

FONSECA, Januário Edson et al. Poluição da Água e Solo por Agrotóxicos. *Revista Científica e-Locução*, v. 1, n. 15, p. 25-25, 2019.

FORTUNATO, M. RAVANELLI, M. MAZZONI, A. Real-Time Geophysical Applications with Android GNSS Raw Measurements. *Sapienza University of Rome, Italy*, 2019.

MOTA, A. E. C. GUIMARÃES, L. E. GODOI, C. L. SILVEIRA, A. L. *Uso e Manejo De Agrotóxicos Pelos Pequenos Produtores Rurais da Microbacia do Córrego Cedro em Nova Veneza*. 1ª edição. Goiás: Agrarian Academy, 2016.

PIGNATI, Wanderlei Antonio et al. Distribuição espacial do uso de agrotóxicos no Brasil: uma ferramenta para a Vigilância em Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 3281-3293, 2017.

SOARES, Alexandre Augusto; SOUZA, Scheilla Vitorino Carvalho de JUNQUEIRA, Roberto Gonçalves. Resíduos de inseticidas organofosforados: validação de método e ocorrência em hortícolas. *Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.)* [online]. 2012, vol.71, n.2, pp. 345-354. ISSN 0073-9855.

Livros

DOMINGUES, F.A.A. *Topografia e Astronomia de Posição para Engenheiros e Arquitetos*. São Paulo: Editora Mc Graw Hill do Brasil, 1979.

JACOBSON, Ivar. RUMBAUGH, James. *Guia do Usuário do Unified Modeling Language*. 2ª Edição. Pearson, 2005.

MONICO, J. F. G. *Posicionamento pelo GNSS: Descrição, Fundamentos e Aplicações*. 2ª edição. São Paulo: Unesp, 2008.

TULER, M.; SARAIVA, S. *Fundamento de Topografia*. Belo Horizonte-MG: Bookman, 2014.

VEIGA, L. A. K. ZANETTI, M. A. Z. FAGGION, P. L. *Fundamento de Topografia*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2012.

Artigos Eletrônicos

FAO. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em <http://www.fao.org/countryprofiles/index/en/?iso3=BRA>. Acesso em: 02/06/2020.

SAMBO, Igor L. Conhecendo o Flutter. Medium. Novembro, 2018. Disponível em: <https://medium.com/android-dev-moz/flutter-conhecendo-o-flutter-70d31772afa5>. Acessado em: 03/08/2019

Organizadores da obra



Virginia Guedelho de Albuquerque Carvalho

Mestre em Ciências em Ênfase em Educação Agrícola pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Pós-graduada em Assessoria de Comunicação e Novas Tecnologias (IBPEX). Pós-graduada em Psicopedagogia (Facinter). Pós-graduada em Educação na Cultura Digital (UFRR). Graduada em Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Graduada em Pedagogia pela Faculdade Internacional de Curitiba (Facinter). Foi coordenadora de Comunicação Social do IFRR. É professora do ensino fundamental do Governo do Estado de Roraima desde 2002, lotada na Escola Estadual Presidente Costa e Silva, onde coordena o Programa Biblioteca Ativa. É jornalista do Instituto Federal de Roraima (IFRR), desde 2008, lotada na Coordenação de Comunicação do *Campus* Boa Vista (CBV). Foi professora dos cursos de Pós-graduação na área de educação, da Faculdade de Ciências, Educação e Teologia do Norte do Brasil (Faceten), na modalidade presencial e a distância. É coordenadora pedagógica do Coletivo Mosaico, na implementação do projeto Geração em Movimento (G-Move), em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef). Tem experiência na área de Comunicação e Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: comunicação, assessoria de comunicação, comunicação integrada, tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs), educomunicação e formação de professor para a educação na cultura digital. **Link de acesso:** <http://lattes.cnpq.br/5362261743725779>

Shigeaki Ueki Alves da Paixão



Pesquisador constituinte do Grupo de Pesquisa Estudos Interdisciplinares no Contexto dos Povos Indígenas: educação, saúde e território, Universidade Federal de Roraima - UFRR. Integrante do grupo de pesquisa em Geopolítica e Modernização na Amazônia Setentrional - UFRR. Membro do Grupo de Pesquisa do Laboratório Lugares e Espaços Contemporâneos: Jornalismo, Migrações e Audiovisual - UFRR. E vinculado ao grupo de estudo,

pesquisa e observatório social: Gênero, Política e Poder - GEPOS - PPGSCA - IFCHS - Universidade Federal do Amazonas - UFAM. Professor da Rede Pública de Ensino do Estado de Roraima desde 2002, tendo iniciado atividades no magistério, atuando em modalidades distintas de vinculação institucional temporário até a aprovação por meio de provimento em concurso público no ano de 2009, sendo atualmente Professor Sênior A, da carreira do Magistério, da Secretaria de Estado da Educação e Desporto - SEED, do Governo do Estado de Roraima. É Técnico em Turismo do quadro funcional do Governo do Estado de Roraima, atuando na Chefia de Difusão Turística - DITUR, como Chefe da Divisão de Projetos e Programas Especiais (11/2004 a 02/2006 - I Etapa). Aprovado por concurso no cargo de Técnico em Turismo no ano de 2005 e efetivado por meio de desempenho correspondente a avaliação probatória. Chefe da Divisão de Difusão Turística (03/2006 - II Etapa). Exerceu no período de 02/2013 até 12/2014 a Diretoria do Órgão Oficial do Turismo do Governo do Estado de Roraima, assumindo a titularidade da Diretoria do Departamento de Turismo. Possui graduação em Letras com habilitação em língua portuguesa e inglesa e literaturas correspondentes pela Universidade Federal de Roraima (2007); graduação em Comunicação Social - Habilitação em Publicidade e Propaganda pela Faculdade Atual da Amazônia (2007); Graduado como Gestor em Tecnologia do Turismo com ênfase em Ecoturismo pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia- IFRR (2010); Graduado em Relações Internacionais pela UFRR (2016); graduando em Licen-

ciatura em Pedagogia da Universidade Aberta do Brasil por meio do IFAM e UNIVIRR (2017); Especialização em Metodologia do ensino da língua portuguesa e estrangeira por meio do Grupo Educacional UNINTER (2012); Mestre em Geografia pelo PPGGEO/ UFRR (2014). Dirigente do Órgão Oficial do Turismo do Governo do Estado de Roraima tendo assumido a titularidade de 02/2013 a 12/2014 como Diretor do Departamento de Turismo. Colunista da Revista Amazônia e site BV NEWS, escrevendo a coluna Vida Roraimeira. É membro do Conselho Editorial do Periódico Científico SOMANLU do PPGSCAIFCHSUFAM. Atuou como Membro Conselheiro de Estado da Cultura - CEC RR. Membro Titular do Conselho Consultivo do Parque Nacional do Viruá Caracarái Roraima por meio do ICMBio Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Membro Suplente do Conselho Municipal de Meio Ambiente- CONSEMMA da Prefeitura Municipal de Boa Vista - RR. Membro Titular da Setorial de Moda e Membro Suplente do Pleno do Conselho Nacional de Políticas Setoriais do Ministério da Cultura do Brasil para o período de 2016-2017. Conselheiro eleito, na jurisdição CRA - RR (atualmente licenciado), Conselheiro Regional Efetivo, com mandato de 4 (quatro) anos, de 04.07.2017 a 31.12.2020. Doutorando do Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia-PPGSCA/IFCHS, da Universidade Federal do Amazonas - UFAM.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/0325797446283826>



Pétira Maria Ferreira dos Santos

Licenciada em História pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Pós-Graduada em Psicopedagogia. Faz Pós em Metodologia do Ensino da Arte e Mestre em Ciência da Educação e Doutoranda em Ciência da Educação. Redatora Formadora de Artes do Estado de Roraima - Pró BNCC. Professora do 1º e 2º graus do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima (Cap-UFRR) e participante de grupos estudos e de pesquisas. Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Pintura, atuando prin-

cialmente nos seguintes eixos: com regimento interno e proposta pedagógica e formação de professores. Foi Coordenadora Geral do Programa Arte na Escola - Educação Continuada de Professores em Arte (Polo Roraima) durante 15 anos, criou o Curso de Graduação de Artes Visuais da Universidade Federal de Roraima em 2010. Com experiência na área de Artes, já ganhou o prêmio de Reconhecimento de coordenador geral do Polo Arte na Escola pela Fundação Iochpe - São Paulo, nos anos de 2011 e 2012, é o prêmio de Iniciação Científica PIC 2015. O prêmio Poetize 2018-2019 ganhou o prêmio no Concurso Nacional Antologia Poética, série Novos Poetas N°29 e em 2019 ganhou o prêmio Sarau Brasil 2019 Antologia. Poética, série Novos Poetas N°33. É escritora e produtora cultural e publicou CD Ciranda na Amazônia sobre Brincadeiras de Rodas Infantil com 13 músicas selecionadas, com playback para o professor trabalhar com os alunos na sala de aula.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/1486590838598174>

Autores

Aline Cavalcante Ferreira



Professora de Língua Portuguesa no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima/IFRR. Doutora em Educação, na linha de pesquisa Linguagem, Conhecimento e Formação de Professores, pela Universidade Federal de Juiz de Fora/UFJF. Mestre em Letras na área de Literatura, Artes e Cultura Regional, subárea Literatura Comparada, pela Universidade Federal de Roraima/UFRR.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/7538188700109319>

Andreza Assunção Mariot



Graduada em Comunicação Social pela Universidade Federal de Roraima – UFRR, produziu o documentário e a exposição fotográfica *Îni Macuxi* sobre as panelas de barro típicas de etnia Macuxi. Atua como fotógrafa na Prefeitura de Boa Vista, capital de Roraima.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/3476354046951353>

Esmeraci Santos do Nascimento



Professora Licenciada em Letras e Literatura pela UFRR, trabalha do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Especialista em Supervisão Escolar e Especialista em Psicopedagogia. Professora do Curso de Letras - Espanhol e Literatura Hispânica, atua como professora da modalidade de Educação a Distância e na coordenação pedagógica dos cursos de Graduação Pós-graduação da EAD do

Campus Boa Vista. Tem experiência na área de administração de unidades escolares e treinamento de pessoal técnico, administrativo e pedagógico. Atua como professora AEE no Napne/IFRR com o Projeto Letramento em Língua Portuguesa para Surdos e é membro da equipe multifuncional do NAPNE/ Campus Boa Vista. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Roraima.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/1910612974511779>



Enia Maria Ferst

Doutora em Educação em Ciências e Matemática do Programa da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC- Universidade Federal do Mato Grosso, Licenciada em Pedagogia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Especialização em Gestão de Sistemas Educacionais (Universidade Federal do Amazonas), e Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática-ULBRA/RS. Professora

do quadro efetivo da Universidade Estadual de Roraima-UERR no Curso de Pedagogia, atua como docente permanente e pesquisadora nos programas de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Mestrado Acadêmico em Educação da UERR. Experiência na área docente nas disciplinas pedagógicas da Pedagogia. Desenvolve pesquisas na temática de ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, formação de professores e CTS. Possui experiência em gestão pública nas áreas de Coordenação pedagógica e Recursos Humanos tendo ocupado diversos cargos de direção e assessoramento.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/9440327013420265>



Gisele Cristina de Boucherville

Professora adjunta da Universidade Federal de Roraima (UFRR). É doutora em Educação pela PUC- Minas, na área de Educação, Didática e tecnologias digitais, mestre em Educação, formada pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2007), graduada em Normal Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos (2005), é capacitada

em Equoterapia formada pela ANDE- Brasil (1995). É professora do terceiro grau efetiva da Universidade Federal de Roraima-UFRR, trabalha na área de educação e tecnologias desde 2009. Foi, por 4 anos, coordenadora do curso de extensão EJA- SECADI, é professora da Pedagogia-UFRR e ministra as disciplinas: Psicologia da Educação, Psicologia da Aprendizagem, Fundamentos da Educação de Jovens e Adultos e Arte e Educação e Filosofia da Educação I. Foi coordenadora da Licenciatura em Educação do Campo de Roraima - LEDUCARR e pesquisadora PIBID na área da diversidade atuando com os alunos do LEDUCAR no interior de Roraima, Adjunta do Núcleo de Educação a Distância-NEaD/UFRR, Coordenadora Acadêmica e Coordenadora de Projetos para cursos a distância e professora da Especialização em Educação a Distância da UFRR . Trabalhou como organizadora no ESUD - 2016. Tendo ministrado anteriormente em outras instituições de ensino as disciplinas de Metodologia Científica, Organização do Trabalho Pedagógico e Gestão na Educação. Coordenou o Centro de Equoterapia do estado de Roraima no ano de 2009. Em 2011 organizou e coordenou o WTEaD, Workshop de Tecnologia para Educação a Distância, sendo o 1º workshop da UFRR nesse tema. Interessa-se pelo tema da didática e as correlações deste tema com ensino/aprendizagem em todos os âmbitos da educação, seja ela presencial ou a distância e as tecnologias digitais. Desenvolveu em 2017, 2018 e 2019 projeto de cooperação técnica na UFJF com o tema PESQUISA INTERINSTITUCIONAL DE DIDÁTICA, em que propõe compor um material didático novo, cujas tecnologias digitais devam incluir a sala de aula e que será disponibilizado para a educação a distância e para a educação presencial. Hoje, se encontra no Instituto Insikiran, no departamento de Gestão Territorial Indígena da Universidade Federal de Roraima.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/0056275419408245>

Marcos Antonio Braga de Freitas



Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Ceará (1995), mestrado (2002) e doutorado (2017) em Sociedade e Cultura na Amazônia pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM. Desde 2004 é professor do magistério superior lotado na coordenação do Curso de Licenciatura Intercultural do Instituto In-

sikiran de Formação Superior Indígena da Universidade Federal de Roraima - UFRR; atuando na área de habilitação Ciências Sociais e colabora com os cursos Gestão em Saúde Coletiva Indígena, Gestão Territorial Indígena, Psicologia, História, Antropologia e Ciências Sociais. Tem experiência nas áreas de Antropologia e Educação, com ênfase em etnologia indígena, cultura e identidade, educação escolar indígena, antropologia política, atuando principalmente nos seguintes temas: estado, políticas públicas, movimento indígena, política indigenista, educação escolar indígena, manifestações artísticas e culturais, e direitos humanos. Diretor do Departamento de Educação Continuada da Pró-reitoria de Extensão da UFRR (2006 a agosto de 2007). Coordenou o Projeto de Extensão Educação, Diversidade Cultural e Direitos Humanos em Roraima (2006-2009), parceria UFRR/MEC/SEDH-PR. Coordenador/Diretor Geral do Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena da UFRR (setembro de 2007 a março de 2010). Coordenador do Curso de Especialização Segurança Pública e Cidadania (2009-2011), convênio UFRR/Senasp-MJ. Coordenador do Pibid Diversidade da UFRR (2011-2013). Participou da Pesquisa Gênero, Etnicidade e Práticas Sociais e Corporais em Comunidades Indígenas do Amazonas (2013-2015), coordenada pela professora doutora Iraildes Caldas Torres/UFAM com financiamento da Fapeam. É sócio efetivo desde 2005 da Associação Brasileira de Antropologia (ABA). Coursou o doutorado no PPGSCA/UFAM entre os anos de 2013 a 2016.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/4061174838028617>



Nilra Jane Filgueira Bezerra

Doutorado em Educação em Ciência e Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso - (UFMT/REAMEC - 2016). Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA - 2006). Especialização em Supervisão Escolar pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ - 1999). Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal de Roraima (UFRR - 1995). Graduação em Bacharelado em Matemática pela Universidade Federal de Roraima (UFRR - 1996). Professora do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima (IFRR).

Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - Mestrado Acadêmico da Universidade Estadual de Roraima em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Líder do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e suas Tecnologias. Coordenadora do curso superior de Licenciatura em Matemática do IFRR. Experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino e Aprendizagem da Matemática, atuando com pesquisa nos seguintes temas: Educação Matemática; Formação de professores de Matemática; Modelagem Matemática; Resolução de Problemas; Teorias de Formação por Etapas das Ações Mentais de Galperin e Aprendizagem Significativa de Ausubel.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/1823801434662266>



Sandra Sales de Souza Nobre

Mestre em Educação (Mestrado Acadêmico em Educação) pela Universidade Estadual de Roraima e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - UERR / IFRR (2019). Licenciada em Pedagogia pela Faculdade Roraimense de Ensino Superior - FARES (2008). Especialista em Educação Infantil pela Universidade Federal de Roraima - UFRR (2012) e em

Educação Especial e Inclusiva pela Faculdade Internacional de Curitiba-FACINTER (2010). Atua como Professora na Educação Infantil na Secretaria Municipal de Educação de Boa Vista-RR/SMEC. Atuou na Formação de Professores no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC, como Orientadora de Estudos dos professores da Rede Municipal de Ensino de Boa Vista - RR (2013). Possui experiência como Técnica no Departamento de Ensino Fundamental da Secretaria Municipal de Educação - SMEC (2012) e como professora de Ensino Fundamental e Infantil (2009 a 2020) na Secretaria Municipal de Educação e Cultura- SMEC/RR.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/6440782349710906>



Marilda Vinhote Bentes

Possuo graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual de Roraima (2008); especialização em Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia, pela Faculdade Albert Einstein, FALBE (2010); graduação em Letras pela Universidade Estadual de Roraima (2013); especialização em Gestão do Trabalho Pedagógico: Administração, Orientação e Supervisão, pela Faculdade Machado de Assis, FAMA (2014); e mestrado em Letras pela Universidade Federal de Roraima (2016). Atualmente sou docente da área pedagógica do Departamento de Graduação e diretora de Extensão, Programas Especiais e Ações Inclusivas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Tenho experiência, principalmente, na área de Estágio e Língua Espanhola, com ênfase nos seguintes temas: literatura, língua espanhola, didática, interdisciplinaridade, funcionalismo, cognitivismo, processo ensino aprendizagem.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/8807820901710386>



Fábila Micheline Duarte Alves

Possui graduação em Fisioterapia pela Faculdade Cathedral de Ensino Superior (2008), Pós-graduação em MBA em Gestão Hospitalar pela FATEC Internacional, Pós-graduação Lato Sensu em Docência no Ensino Profissional e Tecnológico com Ênfase em Desenvolvimento Sustentável pelo IFRR e Mestrado em Educação pela UERR. Atualmente trabalho no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, no cargo de Técnico Administrativo. Tem experiência na área de Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/9380647263231527>



Cristiane Pereira de Oliveira

Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal de Roraima - IFRR (2010); Mestre em Agroquímica (Química Analítica - Metais pesados) pela Universidade Federal de Viçosa - UFV (2008), Graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Federal de São João del Rei - UFSJ (2006). Tem experiência na área de Química, com ênfase em Química Analítica, atuando principalmente nos seguintes temas: adsorção, arsênio, contaminação ambiental, quitosana, análises químicas de água, analogia, ensino, qualidade e meio ambiente.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/0418000496695600>



Rutemara Florêncio

Graduada em Estudos Sociais. Licenciatura Plena em História. Especialista em História do Brasil e Educação a Distância. Mestre em Educação. Professora da Educação Básica Pública desde 2002, da educação superior privada e bolsista da UAB/IFRR em Boa Vista, Roraima até 2017. Participei da criação do N.D.E (Núcleo Docente Estruturante) do curso de Segunda Licenciatura em História da FACETEN em 2018.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/1522202477153591>



Osvaldo Tavares Viana Junior

Mestre em Informática pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Pós-graduação Lato Sensu em Docência para atuação em Educação à Distância pela Escola Superior Aberta do Brasil (ESAB). Pós-graduação Lato Sensu em Tradução de Inglês pela Universidade Estácio de Sá. Graduação em Engenharia da Computação pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Trabalhou no projeto Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas oferecido através

do Sistema Presencial Mediado por Recursos Tecnológicos pela Universidade do Estado do Amazonas, e atuou como tutor a distância no curso de especialização em Mídias na Educação pela Universidade Federal do Amazonas. Atualmente exerce o cargo de analista de tecnologia da informação na Universidade Federal do Amazonas desenvolvendo aplicações web usando linguagem de programação groovy e banco de dados oracle e postgresql. Experiência na área de docência atuando principalmente nas disciplinas de Interface Homem Computador, Linguagem de Programação Orientado a Objetos, Lógica e Banco de Dados. E atua como Professor universitário na Universidade Paulista nos cursos de Ciência da Computação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/3537329268103491>



Maria Almerinda de Souza Matos

Licenciada em Educação Especial: Deficientes Mentais na 1ª Turma do Curso pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (1980). É Mestre em Educação pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM (1996), Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (2008) e Pós-Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista - UNESP/Marília (2019). Atualmente é Professora da Faculdade de

Educação da Universidade Federal do Amazonas (FACED/UFAM) na categoria Associada Nível 3, vinculada ao Departamento de Teorias e Fundamentos (DTF). É Coordenadora Fundadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicopedagogia Diferencial (NEPPD), Pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisas Políticas Públicas e Educação (GPPE/UFAM). Faz parte da Associação Brasileira de Autismo (ABRA), Membro da Sociedade Brasileira de Psicomotricidade (ABP), compondo também a Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (ABPEE). Orientadora de Iniciação Científica na UFAM, na área de Ciências Sociais Aplicadas e Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação PPGE/UFAM (Mestrado e Doutorado). Tem diversos artigos publicados em anais de eventos científicos e em periódicos, bem como capítulos de livros e coletâneas. Foi coordenadora psicopedagógica do Centro de Triagem e Diagnóstico da Secretaria Estadual de Educação (SE-

DUC/AM) e coordenadora pedagógica/psicopedagógica/psicomotora na Escola Integrada Sempre Viva. Atualmente tem organizado diversos eventos com vistas à socialização de informações científicas relevantes para a comunidade acadêmica e público em geral, destacando-se o Encontro Amazônico de Psicopedagogia e o Simpósio do Autismo no Contexto da Inclusão. Foi membro da Câmara de Extensão e Interiorização da PROEXTI/UFAM, tendo o primeiro programa aprovado na FAGED. Foi membro permanente da Comissão de Inclusão e Acessibilidade da UFAM. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Especial, Inclusão Escolar, Políticas Públicas, Necessidades Educacionais Especiais, Psicomotricidade e Psicopedagogia.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/5590755531194676>



Lana Cristina Barbosa de Melo

É docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima-IFRR. Atua nos cursos de nível superior ministrando as disciplinas de psicologia da educação, estrutura e funcionamento da Educação Especial em uma perspectiva inclusiva e da educação básica, LIBRAS e educação de dotados e talentosos. É vice-líder do grupo de pesquisa de formação de professores com base na psicologia Histórico-Cultural e pedagogia Histórico-Crítica. Doutoranda em Educação pela UFAM (Universidade Federal do Amazonas) Mestre pelo programa de mestrado em educação - UERR-IFRRR. É especialista em docência do ensino superior pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Possui graduação em PEDAGOGIA COM HABILITAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR pela Universidade do Estado do Pará (2000), graduação em PEDAGOGIA COM HABILITAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL pela Universidade do Estado do Pará (1999) atuando principalmente nos seguintes temas: ciência política em educação, educação inclusiva, educação especial, currículo, surdez e concepções educacionais.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/3625832755510657>

Marcos André Fernandes Spósito



Doutor em Informática na área de concentração em Engenharia de Software pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM (2018). Mestre em Informática na área de concentração em Inteligência Artificial pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM (2008). Especialista (Lato Sensu) em Gestão da Tecnologia da Informação pela Universidade Positivo - UP (2001) e Especialista (Lato Sensu) em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Estácio - Atual da Amazônia (2006). Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Tuiuti do Paraná - UTP (2000); Professor do IFRR desde 2001 nas áreas de informática e tecnologia, tendo exercido a coordenação do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFRR/Campus Boa Vista por vários anos, além de ter exercido cargos como Coordenador e Diretor de Pós-Graduação e Graduação no IFRR. Docente no curso de Mestrado em Educação, Profissional e Tecnológica do IFRR e líder do grupo de pesquisa “Gestão, Tecnologia e Inovação” junto ao diretório do CNPq. Tendo orientado vários projetos de pesquisa relacionados a programas de Mestrado, PIBITI, PIBIC, PIBICT e de fomento à inovação, minhas produções científicas estão concentradas nas seguintes áreas de interesse: Engenharia de Software, Gestão da Tecnologia da Informação, Sistemas Colaborativos, Tecnologias Educacionais e Inovação Tecnológica.
Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/3687965087953820>

Adriel Gomes Costa



Possui graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo Instituto Federal de Roraima (2020). Atualmente é Analista de Desenvolvimento na ZFAZ (startup que surgiu dentro da empresa Amplomed), responsável por desenvolver soluções com inteligência artificial aplicado a medicina na detecção de neoplasias a partir de imagens obtidas por tomografia, mamografia e ressonância magnética. Professor de robótica (2017-2019) no Centro de Ciências, Tecnologia e Inovação (CCTI/RR) atendendo nesse

período mais de 2000 crianças de 08 a 13 anos de idade em Boa Vista. Técnico da equipe elite de robótica (CCTI/RR), onde participou de várias competições (OBR, FLL, IFKART, FTC) estaduais, regionais e nacionais, consagrando-se Champion's Award (North Brazil) da FLL na temporada 2008/2019. Analista de suporte técnico e analista de suporte de redes na empresa Zoom Tecnologia (2010-2016) atendendo as principais empresa no estado de Roraima e Amazonas, implantando projetos de cabeamento estruturado, servidores (application, proxy, e-mail, ftp, web, dhcp, files, firewall, vpn, data base) bem como suporte eletrônico em ativos de redes e computadores. Técnico de TI na SOS Docs (2016-2017) responsável técnico de TI durante o projeto de digitalização dos processos físicos do Tribunal de Justiça de Roraima (TJRR) onde também coordenou as equipes de qualidade e indexação. Analista de Suporte de TI na Stefanini (2014-2015) atuando nas companhias aéreas baseadas em BVB e MAO. Sargento Técnico Especializado (Exército Brasileiro 2004-2005) em computação e eletrônica. Técnico de Informática na Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA/RR 2002-2003). Outros conhecimentos: Aprendizado de máquina, Visão computacional, Desenvolvimento de software, Inteligência artificial, Análise de dados, Robótica, SQL, Python, Java, C++, C#, Spring Framework, CLP (Controlador lógico programável), LabVIEW, Raspberry Pi, Smd, Liderança de equipe.
Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/4158000271431262>



Elton Santos Santiago

Graduado em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo Instituto Federal de Roraima (IFRR). Técnico em Agrimensura pela Escola Média de Agropecuária Regional da CEPLAC em Uruçuca-BA (EMARC-UR). Atualmente exercendo a profissão de Técnico em Agrimensura na empresa COEMA Urbanização, Paisagismo e Serviços, em Boa Vista-RR, desempenhando atividades na área de topografia, geodésia e afins. Foi técnico em Agrimensura na empresa Consdon e Andrade Galvão, em Boa Vista-RR desempenhando atividades em obras de Mobilidade Urbana e Drenagem Pluvial. Foi

Topógrafo na empresa CONSTRAIN, obra da Ferrovia Leste-Oeste (FIOL), em Santa Maria da Vitória-BA, com atividades na área de Locação para terraplanagem, abertura de faixa para ferrovia, locações para sondagens do solo. Foi técnico em Agrimensura na empresa Topografia Girassol, em Itabuna-BA, desempenhando atividades na construção e montagem do Gasoduto Itabuna-Ilhéus, à serviço da Azevedo & Travassos e BahiaGás. Foi Topógrafo na empresa Terrafácil Terraplanagem, em obra de ampliação de Barragem de rejeitos da Mirabela Mineração do Brasil Itagibá-BA. Foi Topógrafo na empresa Consórcio COEG, Conduto-Egesa em Ipojuca-PE, em obra de Construção e Montagem de Dutos da Refinaria ABREU E LIMA, prestando serviços a TRANSPETRO e PETROBRÁS. Foi Técnico em Topografia na empresa CONDUTO, Companhia Nacional de Dutos, em Eunápolis-BA, em obra de Construção e Montagem de Dutos (Gasoduto Gascac, TRANSPETRO e PETROBRÁS), desenvolvendo atividades na área de topografia e geodésia. Experiência em liderança de equipes. Experiência em Informática médio-avançada. Conhecimento em programação e banco de dados. Conhecimentos em softwares de cálculo e desenho como Topograph, Topo EVN e Auto-CAD, desenho e modelagens 3D de obras civis com programas Sketchup e Vray.

Link de acesso: <http://lattes.cnpq.br/2707625586762588>

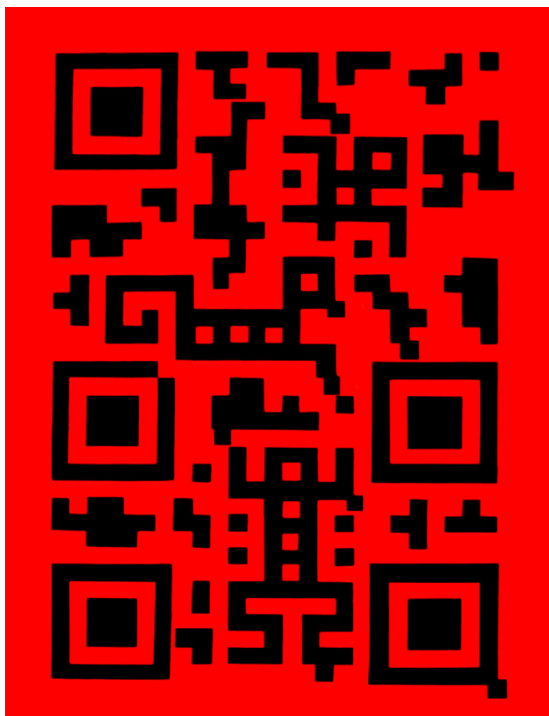
Arte e cultura Arawak e Karib



As iconografias, grafismos, arte rupestre, pictografias e os petróglifos dos povos indígenas das famílias Arawak e Karib de Roraima são os elementos mais poderosos do ponto de vista criativo, estilístico, artístico, tecnológico, da produção cultural indentitária e intelectual indígena. Essa produção está presente e se materializa em todo o universo das culturas indígenas desde as suas pinturas corporais, faciais, cestarias, cerâmicas, até a arte rupestre presente no Vale do Parimé no Sítio Arqueológico da Pedra Pintada nos seus murais com as pictografias que datam entre 3500 a 4500 anos. Registrando a presença humana dos Wapixana e Makuxi em Roraima, confirmando a sua presença milenar nesse espaço. Neste sentido as poderosas iconografias indígenas que permeiam todo o nosso universo cultural dos povos indígenas, são materializados através da arte milenar dos trançados de arumã nas belíssimas cestarias. A presente obra Gráficoódigo aglutina as sinergias criativas da arte indígena com os códigos digitais atuais, mesclando o tradicional com o virtual, da maior maloca do meio do mundo para a maloca global. Mostrando o que te-

mos de mais rico no nosso estado, a produção cultural indígena e as suas praxeologias, conhecimentos tradicionais, técnicas e o domínio de todas as artes indígenas.

Arawak
Artista Plástico, Marchand e Curador
Mestre em Antropologia, UFPE.



Rede Conectando Saberes (Núcleo Boa Vista)

De professor para professor: esse é o espírito da rede criada em 2015. Começamos com 30 professores de escola pública e chegamos a uma rede com mais de 600 membros. Juntos, buscamos fortalecer a profissão ao apoiar uns aos outros compartilhando aprendizados, desafios e vitórias na construção de uma educação pública de qualidade.

A Rede CS é formada por professores do Brasil inteiro os quais são lideranças em seus espaços de trabalho inspirando seus pares a mudarem e melhorarem sua prática pedagógica além de tornarem público seus trabalhos de excelência. A partir da Rede CS, professores tem a oportunidade de formação continuada através de seminários, eventos pedagógicos e encontros nacionais, os quais auxiliam no desenvolvimento profissional dos educadores.

A Rede Conectando Saberes parte do princípio de que professores aprendem com professores, porém, através de parcerias com secretarias de educação e instituições de educação constrói o apoio necessário ao fortalecimento da profissionalização do professorado como um todo. Tal perspectiva demonstra que o objetivo é tornar a educação pública cada vez mais qualitativa e, a profissão de professor, atraente as novas gerações.

Em julho de 2018 a Rede Conectando Saberes começou a atuar em Boa Vista/RR, objetivando valorizar, motivar e apoiar professores da região além de fomentar projetos e temáticas que

estejam ligados à perspectiva Amazonica de educação. Nesse contexto, o I Seminário Conectando Boas Práticas foi realizado nas dependências do Instituto Federal de Roraima (2019) contando com o apoio da diretora-geral, prof. Joseane de Souza Cortez e da jornalista do Campus Boa Vista/IFRR e professora da Rede Estadual de Ensino, Virginia Albuquerque". Esse evento marcou a efetivação do núcleo roraimense da Conectando Saberes pois, além de mostrar diversos trabalhos pedagógicos executados em escolas da capital, convidou os professores a se unirem em prol da educação pública local.

Atualmente, a Rede Conectando Saberes núcleo Boa Vista/RR está trabalhando para aumentar o número de professores conectados como também contribuir com as secretarias de educação e instituições de educação no sentido de disponibilizar formação e eventos de forma remota e presencial. Dessa forma, buscamos fortalecer o sentido coletivo que a rede possui como também ser um canal de crescimento pessoal e profissional para nossos professores da rede pública.

*Rutemara Florêncio
Professora de História da Rede Pública
Estadual de Roraima
Mestra em Educação UNESA-RJ.
Coordenadora da Rede Conectando Saberes
Núcleo Boa Vista/RR
Vencedora do Prêmio Educador Nota 10 no
ano de 2019.*

A produção científica é uma das ferramentas mais eficientes para a disseminação do conhecimento e para o desenvolvimento de um território, contribuindo assim para a formação de cidadãos críticos e comprometidos com a educação em toda a sua plenitude.

Fazer ciência hoje no contexto Amazônico é essencial para a modificação de um cenário caracterizado pela carência de estudos que potencializem o desenvolvimento regional sustentável. Desta forma o e-book “Interconexões: Educação, Ciência e Tecnologia no Contexto Amazônico” presta uma valorosa contribuição ao conhecimento, trazendo à luz temas como ciência, comunicação, tecnologia e sustentabilidade a partir de um olhar que investiga e combate às iniquidades, defendendo assim a inclusão social.

Vale ressaltar que essa obra surge de uma rica parceria científica construída a partir da união de pesquisadores de Roraima e do Amazonas, que buscam retratar as estratégias, experiências e conhecimentos acerca da realidade e desafios enfrentados por quem faz ciência nesses dois importantes estados da região Amazônica.

Desta forma, a comunidade acadêmica da Universidade Federal de Roraima sente-se gratificada em se ver representada nessa obra, uma vez que uma das nossas missões é estimular o desenvolvimento de pesquisas que contribuam para o desenvolvimento da Amazônia e para a melhoria da qualidade de vida da nossa população.

Prof. Dr. José Geraldo Ticianeli
Magnífico Reitor da Universidade Federal de Roraima

