

PEDAGOGIA: A CIÊNCIA DA EDUCAÇÃO



EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

Frederico Celestino Barbosa

Pedagogia: a ciência da educação

1ª ed.

Piracanjuba-GO
Editora Conhecimento Livre
Piracanjuba-GO

1ª ed.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Barbosa, Frederico Celestino
B238P Pedagogia: a ciência da educação

/ Frederico Celestino Barbosa. – Piracanjuba-GO

Editora Conhecimento Livre, 2023

204 f.: il

DOI: 10.37423/2023.edcl654

ISBN: 978-65-5367-259-8

Modo de acesso: World Wide Web

Incluir Bibliografia

1. ensino 2. aprendizagem 3. estudo I. Barbosa, Frederico Celestino II. Título

CDU: 370

<https://doi.org/10.37423/2023.edcl654>

O conteúdo dos artigos e sua correção ortográfica são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

EDITORIA CONHECIMENTO LIVRE

Corpo Editorial

MSc Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior

MSc Humberto Costa

MSc Thays Merçon

MSc Adalberto Zorzo

MSc Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno

PHD Willian Douglas Guilherme

MSc Andrea Carla Agnes e Silva Pinto

MSc Walmir Fernandes Pereira

MSc Edisio Alves de Aguiar Junior

MSc Rodrigo Sanchotene Silva

MSc Wesley Pacheco Calixto

MSc Adriano Pereira da Silva

MSc Frederico Celestino Barbosa

MSc Guilherme Fernando Ribeiro

MSc. Plínio Ferreira Pires

MSc Fabricio Vieira Cavalcante

PHD Marcus Fernando da Silva Praxedes

MSc Simone Buchignani Maigret

Dr. Adilson Tadeu Basquerote

Dra. Thays Zigante Furlan

MSc Camila Concato

PHD Miguel Adriano Inácio

MSc Anelisa Mota Gregoleti

PHD Jesus Rodrigues Lemos

MSc Gabriela Cristina Borborema Bozzo

MSc Karine Moreira Gomes Sales

Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

MSc Pedro Panhoca da Silva

MSc Helton Rangel Coutinho Junior

MSc Carlos Augusto Zilli

MSc Euvaldo de Sousa Costa Junior

Dra. Suely Lopes de Azevedo

MSc Francisco Odecio Sales

MSc Ezequiel Martins Ferreira

MSc Eliane Avelina de Azevedo Sampaio

CAPÍTULO 1	7
TEATRO: ESTIMULANDO A IMAGINAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Maria Fernanda Vieira da Costa	
Vanessa da Silva de Oliveira	
Cleidiane das Neves Fernandes	
Maria Ivone Crescencio da Cunha	
Sabrina da Silva Pitombeira	
Maiara Amorim Muniz	
DOI 10.37423/230107049	
 CAPÍTULO 2	 15
ASSISTENTE CONVERSACIONAL PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS TRIGONOMÉTRICOS EM LINGUAGEM NATURAL	
NEIVA LARISANE KUYVEN	
Vinícius João de Barros Vanzin	
Carlos André Antunes	
Alexandra Cemin	
João Luis Tavares da Silva	
Liane Margarida Rockenbach Tarouco	
DOI 10.37423/230107058	
 CAPÍTULO 3	 44
NÚMEROS DE CASOS DE MENINGITES NA CIDADE DE VARGINHA – MG NO PERÍODO ENTRE 2009 A 2015	
Gabriela Resende Rufino	
Priscila Moraes Henrique Paiva	
DOI 10.37423/230107060	
 CAPÍTULO 4	 60
A ATUAÇÃO DO COORDENADOR PEDAGÓGICO NA MEDIAÇÃO DAS TICS NOS PROCESSOS PEDAGÓGICOS	
Pâmala Évelin Pires Cedro	
Sâmala Tuane Pires Cedro	
Alana Caise dos Anjos Miranda	
DOI 10.37423/230107066	
 CAPÍTULO 5	 73
A CONSTRUÇÃO DO ESTADO DA ARTE SOBRE A MEMÓRIA DO LUTO	
Irene de Souza Nunes	
Nereida Maria Santos Mafra De Benedictis	
DOI 10.37423/230107068	

CAPÍTULO 6	80
O JORNAL “A GAZETA DO POVO” E O RETRATO DO JOVEM NEGRO:LEVANTAMENTO DESSA REPRESENTAÇÃO FEITA NAS PUBLICAÇÕESDO JORNAL NO PARANÁ.	
HEMILI TAYNARA MARUIM	
MARIA ISABEL MOURA NASCIMENTO	
DOI 10.37423/230107073	
CAPÍTULO 7	85
APLICATIVO ESPECIALIZADO E A AUTOPUBLICAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA VALORIZAÇÃO DA LITERATURA CONTEPORÂNEA NACIONAL	
Luana Santana Teixeira Novais	
Bianca Santana Teixeira Novais	
Vilmar do Nascimento Rocha	
DOI 10.37423/230107078	
CAPÍTULO 8	109
FORMAÇÃO DOCENTE: LUTA CONTINUADA DE PROFESSORES	
DIANA GOMES DOS SANTOS	
Marilândes Mól Ribeiro de Melo	
DOI 10.37423/230107081	
CAPÍTULO 9	116
A FORMAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL NA REGIÃO DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BA: PRECARIZAÇÃO OU RESISTÊNCIA?	
Tânia Costa Silva	
Marília do Amparo Alves	
Cintia Karim dos Santos	
Ibeane Campos Moreira	
Nádia Bianca Cardoso	
Jéssica Santos da Silva	
Rafaella de Moraes Bittencourt Padre	
Natilaane Brito Santos	
DOI 10.37423/230107096	
CAPÍTULO 10	130
PEDAGOGIA, GÊNERO E FORMAÇÃO DOCENTE: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL? O QUE DIZEM AS PESQUISAS	
Nilson Sousa Cirqueira	
Lucineide Sousa Santos	
Palmira Sousa Santos	
Reginaldo Santos Pereira	
José Valdir Jesus de Santana	
DOI 10.37423/230107097	

CAPÍTULO 11	148
A IMPORTÂNCIA DA FILOSOFIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: NOVAS VISÕES SOBRE A EDUCAÇÃO TRADICIONAL E TECNICISTA	
André Lima Coelho Erica Daiane Ribeiro Gonçalves DOI 10.37423/230107106	
CAPÍTULO 12	155
PERSPECTIVAS PARA O LETRAMENTO EM LÍNGUA PORTUGUESA ESCRITA E EM MATEMÁTICA PARA SURDOS: ALGUNS APONTAMENTOS TEÓRICOS	
Wellington Jhonner D. Barbosa da Silva Dulcéria Tartuci DOI 10.37423/230107148	
CAPÍTULO 13	176
ENSINO DE GEOGRAFIA NA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DOM FRAGOSO: PAISAGEM E LUGAR NA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA	
Crislane da Silva Oliveira Idelzuith Souza Borges DOI 10.37423/230107153	
CAPÍTULO 14	183
DIALÓGOS SOBRE DIVERSIDADE SEXUAL E HOMOFOBIA NO AMBIENTE ESCOLAR	
ROBSON DANTAS ALVES DOI 10.37423/230107160	
CAPÍTULO 15	191
OS GÊNEROS TEXTUAIS COMO SUPORTE REAL PARA O ENSINO DA LEITURA E ESCRITA: UMA PERSPECTIVA SOCIOINTERACIONISTA	
Ana Paula da Silva Bandeira Marcos de França DOI 10.37423/230107161	

Capítulo 1



10.37423/230107049

TEATRO: ESTIMULANDO A IMAGINAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Maria Fernanda Vieira da Costa

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

Vanessa da Silva de Oliveira

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

Cleidiane das Neves Fernandes

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

Maria Ivone Crescencio da Cunha

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

Sabrina da Silva Pitombeira

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

Maiara Amorim Muniz

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão



1.INTRODUÇÃO

Na atualidade, muitas formas diferentes e significativas estão sendo buscadas para que ocorra o dinamismo e a participação da criança em sala de aula. Pesquisas como as de Oliveira, Andrade e Alves (2021) e Fonseca (2021) mostram que o momento lúdico vem sendo uma metodologia bastante eficaz no processo de aprendizagem infantil, potencializando seu desenvolvimento e imaginação.

Por meio do teatro a criança imagina como cada personagem se forma, o papel de cada um na cena, o desenrolar da história. Esse momento é algo novo para ela, que desperta a curiosidade e faz com que ela se envolva com tudo que está incluído nesse processo, como figurinos, cores, personagens. Autores como Fonseca (2021) destacam a importância de se pensar o teatro para além de um momento de repetição e ensaios maçantes para as crianças, levando-o para o encontro com a criança e seu modo pulsante de viver o mundo. Assim, o teatro pode despertar o que a criança guarda pra si, sendo um local de expressão e desenvolvimento, socialização, inclusão, trabalho em equipe e possibilidade de integração até das crianças mais tímidas.

Assim, de acordo com Coelho (2014), pode-se afirmar que o teatro na educação é uma ferramenta potente e importante. Ele atua na formação comportamental da criança e por meio do trabalho no palco e dos jogos teatrais é possível acionar sem esforço, as diferentes inteligências (linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpessoal e intrapessoal) e desenvolver habilidades relacionadas a cada uma delas.

Segundo Vygotsky (2001), as funções psicológicas superiores vão se desenvolvendo na medida em que a atividade da criança se torna mais complexa. Isso significa dizer que os processos de desenvolvimento só ocorrem a partir das relações sociais culturalmente partilhadas e mediadas, pois é a partir da atribuição de significados pelas outras pessoas (adultos, pares, professores...) às ações da criança que vão surgindo novos sentidos à realidade (VYGOTSKY, 2001). Uma das preocupações dos estudos desse autor era buscar formas de diferenciar o comportamento humano do animal. O ponto principal é o entendimento de que o comportamento humano ocorre na vida social, ou seja, em um contexto que é cultural e historicamente organizado. A cultura, então, pode ser entendida como um processo dinâmico por meio do qual os indivíduos transformam continuamente informações e conceitos. Quando isso ocorre no coletivo e em função de objetivos determinados, dá origem ao trabalho social, pedra basilar na diferenciação do homem para os animais, na medida em que há intencionalidade nas ações (LEONTIEV, 2004; VAN DER VEER; VALSINER, 2006; VYGOTSKY, 2000, 2001).

Nesse sentido, a possibilidade de experiências como o teatro, em especial na educação infantil, é algo de extrema importância para que esses processos ocorram. Este momento lúdico desperta a curiosidade, a capacidade de concentração, o preparo de cada um, o toque pessoal de cada criança que participa da atividade. Em um contexto de graduação em Pedagogia, estudar sobre essa ferramenta e poder observar na prática como isso tudo ocorre é de extrema importância para o desenvolvimento de habilidades técnicas e teóricas dos acadêmicos, além de ser um momento importante para as crianças. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi mostrar a importância que o teatro tem para o desenvolvimento da criança como um todo, a partir de uma vivência realizada com crianças.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa se configurou como qualitativa, exploratória e descritiva, do tipo relato de experiência. O planejamento da atividade contou com três etapas: a) planejamento e organização da peça, b) dramatização da peça propriamente dita e c) momento de *feedback*. A atividade foi desenvolvida em um período de 3 semanas, dentro da programação da Semana do Brincar desenvolvida pelo curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), Campus Açailândia. As ações ocorreram nas dependências do campus em uma creche que atende alunos de 3 a 6 anos de idade.

A primeira etapa contemplou ensaios diários da peça escolhida, com a presença de todos os docentes envolvidos. No caso, o tema foi do Sítio do Pica-Pau Amarelo, marco da literatura do país, trazendo de uma forma lúdica a cultura brasileira para as crianças. 8 docentes do segundo período do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), Campus Açailândia participaram dessa construção, incluindo a criação do roteiro e distribuição dos papéis.

Para o dia da apresentação, o elenco estava caracterizado com fantasias feitas de roupas e também de outros elementos como lã, tecido do tipo T.N.T, tinta e etc. O espaço estava de acordo com as necessidades para a dramatização, com elementos cenográficos elaborados pelos próprios acadêmicos com papelão, cartolina, E.V.A, cola e outros. A peça foi organizada de modo a desenvolver perguntas, a partir das quais as crianças tiveram a oportunidade de falar o que estavam sentindo naquele momento. A apresentação durou em média 15 minutos e foi prestigiada por 30 alunos do pré-2 com idade de 5 anos, além de 4 professoras.

Para o momento de *feedback*, posterior ao evento, utilizou-se uma entrevista semi-estruturada que objetivou levantar informações sobre a avaliação da direção da escola sobre a atividade, suas percepções a respeito da interação, compreensão e aceitação das crianças. As informações foram gravadas e transcritas, para melhor análise.

As análises e resultados mostraram que o teatro obteve resultados importantes e significativos, contribuindo para o lúdico e aprendizagem das crianças. Em relação ao momento da peça, pôde ser observado o engajamento e interação das crianças, mostrando a importância do teatro nesta etapa do desenvolvimento humano. As perguntas feitas pelos apresentadores ao longo da peça foram bem recebidas pelos alunos, que se envolveram bastante.

A etapa de feedback teve resultados positivos no que diz respeito à abertura e adesão da diretora da escola em receber as discentes e responder as questões. A Tabela 1 a seguir mostra as perguntas realizadas e as respectivas respostas da diretora.

Tabela 1 - Questionário realizado

Perguntas	Respostas
De forma geral, como você avalia o evento do dia 25 (semana do brincar/teatro) atingiu suas expectativas?	Sim, o teatro foi maravilhoso as crianças interagiram com o momento, os alunos (acadêmicos) estavam todos preparados para aquele instante. A equipe da escola ficou satisfeita.
O que mais agradou no evento em relação à escolha da peça?	Agradou em todos os aspectos, os alunos estavam caracterizados de forma que chamou a atenção das crianças.
Qual a importância do teatro para a educação?	O teatro na educação infantil ele é tudo de bom (<i>sic</i>). As crianças interagem, participam, perguntam, ficam curiosas, desenvolvendo assim a intelectualidade de cada uma delas.
Em sua perspectiva qual o objetivo do teatro na educação infantil?	O objetivo do teatro na ed. Infantil é que as crianças se desenvolvam. Realmente, eles passam a participar mais, interagem mais, eles ficam mais ativos, curiosos. Então, na educação infantil ele colabora como um todo, a criança como um todo tornando uma
experiência prazerosa.	

Para você, qual a justificativa do teatro para a criança?	Justificar o teatro para a criança é tudo de bom, pois, traz essa perspectiva de melhorá-la como um todo, no intelectual, pessoalmente (desenvolve a criança de uma forma geral).
Em relação ao resultado das crianças após o teatro, como foi a reação delas, na escola? Elas fizeram comentários sobre as peças? Sobre os personagens?	Foi muito positivo a participação das crianças no Projeto Semana do Bincar, porque eles amaram, gostaram, (inclusive os alunos estão cobrando uma nova peça teatral).
Para você, o teatro desenvolveu de forma lúdica a atuação? O teatro foi bem compreendido pelas crianças?	A equipe está de parabéns, a UEMASUL, aos estudantes de pedagogia, pois, estavam todos caracterizados, preparados. Todos se envolveram e conseguiram passar a mensagem que realmente queriam.
Qual a idade das crianças que participaram?	Trinta alunos com idade de 5 anos, todos do pré 2.

Fonte: desenvolvido pelas autoras

No feedback, é possível perceber que a diretora da escola ressaltou que a atividade foi muito positiva para as crianças. A alegria e a empolgação delas pela participação de poder prestigiar a peça mostrou que houve grande aceitação. Os alunos interagiram de forma positiva no dia da apresentação, demonstrando que compreenderam o que estava acontecendo.

Isso pode ser percebido das afirmações da diretora de que *“o teatro foi maravilhoso, as crianças interagiram com o momento, os alunos (acadêmicos) estavam todos preparados para aquele instante, ficamos satisfeitos”*. Ela também ressaltou que o fato de os alunos universitários estarem caracterizados e a boa escolha da peça fez com que as crianças tivessem um olhar de atenção e curiosidade, se envolvendo e interagindo com o que foi proposto, alcançando assim os objetivos planejados. A caracterização dos apresentadores pode ser vista na Figura 1 abaixo.

Figura 1 - Grupo que performou a peça caracterizado, junto com outros alunos envolvidos no Projeto
Semana do Brincar



Fonte: arquivo pessoal dos autores

Nesse sentido podemos analisar como o teatro faz parte do processo educativo, pois percebe-se que o lúdico abre portas para uma boa aprendizagem já que as crianças participam de momentos como esses com atenção ao que está sendo apresentado para ela. Podemos entender que

o teatro é um importante recurso didático pedagógico para o desenvolvimento da criança dando suporte para sua trajetória na vida social, proporcionando experiências novas que contribui para o crescimento integral da criança sobre vários aspectos (SANTOS; SANTOS, 2012, p.2).

Então, além de levar divertimento, o teatro contribui também para uma evolução social da criança sobre vários aspectos como: intelectualidade, criar vínculos com o professor, com os colegas de turma, perder a timidez, ser mais participativo. Isso contribui para o crescimento social da criança na escola e fora dela. Foi possível observar algumas dessas coisas durante a atividade, que também encontram respaldo na literatura e em pesquisas recentes como as de Oliveira, Andrade e Alves (2021) e Fonseca (2021).

No planejamento metodológico original da atividade, estava previsto o desenvolvimento do teatro apenas nas dependências da UEMASUL, Campus Açaílandia. No entanto, após a primeira dramatização, a aceitação pelas crianças foi tão positiva que a diretora da escola solicitou que a atividade fosse replicada outras vezes e levada para dentro do ambiente escolar, para alcançar mais

alunos. Esse fato pode ser entendido como um ponto positivo do trabalho executado e também uma mostra de que os objetivos propostos foram alcançados.

5. CONCLUSÃO

A partir do exposto, conclui-se que ensinar de forma lúdica torna a aprendizagem da educação infantil significativa e prazerosa, favorecendo um aprendizado sem cobranças, com a liberdade de se expressar através da apresentação. Diante disso, pode-se afirmar que a Semana do Brincar foi de grande importância para a formação dos futuros pedagogos. Considera-se que a experiência alcançou resultados positivos em manter o aluno na concentração na hora da ação, cumprindo com os objetivos a partir de um momento de lazer e diversão. O projeto se tornou notório e de grande importância, com futuras programações maiores pois as crianças querem novamente participar de atividades como essas mais uma vez.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FONSECA, Anaquel Mattos da. O brincar e a teatralidade no contexto da educação infantil: uma proposta pedagógica. *Revista NUPEART*, v.25, n.1, p.108-120, 2021. Disponível em <https://www.revistas.udesc.br/index.php/nupeart/article/download/19693/13315/78779>. Acesso em 10 jul 2022.

LEONTIEV. A. O desenvolvimento do psiquismo. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

OLIVEIRA, José Alisson de; ANDRADE, Guilherme da Silva; ALVES, Ana Elisabeth de Brito. A importância do teatro aplicado na Educação Infantil como ferramenta didática: um trabalho realizado em Murupé Vicência PE. VII Congresso Internacional das Licenciaturas, 2020. Disponível em <https://cointer.institutoidv.org/smart/2020/pdvl/uploads/1692.pdf>. Acesso em 10 jul 2022.

SANTOS, Alinne Neyane dos; SANTOS, Alice Nayara dos. O teatro e suas contribuições para educação infantil na escola pública. XVI ENDIPE-Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino. UNICAMP: Campinas, 2012. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/raul/geografia_humana2017/teatro_educacao202.pdf. Acesso em 10 jul 2022.

VAAN DER VEER, René; VALSINER, Jaan. Vygotsky: uma síntese. São Paulo: Loyola, 2006.

VYGOTSKY, Lev. Semionovitch. A Construção do Pensamento e da Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. In : VYGOTSKY, L. S. Obras escogidas. Tomo III. Madrid: Visor Distribuciones, 2000.

Capítulo 2



10.37423/230107058

ASSISTENTE CONVERSACIONAL PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS TRIGONOMÉTRICOS EM LINGUAGEM NATURAL

NEIVA LARISANE KUYVEN

Centro Universitário Uniftec

Vinícius João de Barros Vanzin

Centro Universitário Uniftec

Carlos André Antunes

Centro Universitário Uniftec

Alexandra Cemin

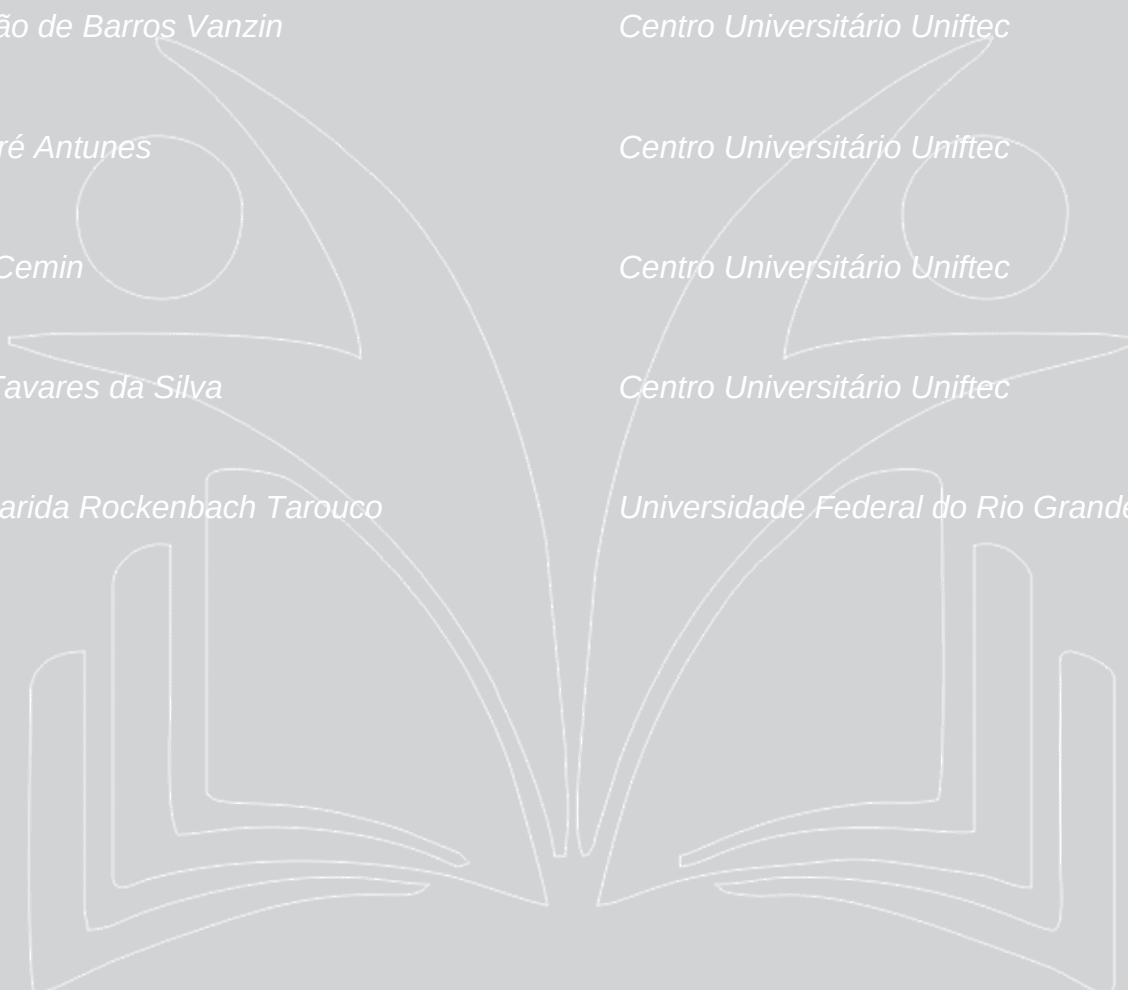
Centro Universitário Uniftec

João Luis Tavares da Silva

Centro Universitário Uniftec

Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Universidade Federal do Rio Grande do Sul



Resumo: *Sistemas Tutores Inteligentes (STI) constituem-se, atualmente, em uma área interdisciplinar que investiga como representar modelos de conteúdo instrucional baseado em decisões pedagógicas que consideram as interações dos estudantes. Normalmente, estas decisões são estruturadas a partir da modelagem do estudante, regras que representam o conhecimento do domínio, de um especialista e as estratégias de ensino. Entretanto, a maioria dos STI preconiza a inferência de nível de necessidade do estudante através do feedback de exercícios e atividades planejados pelo STI, limitando assim a possibilidade interativa do estudante em relação a interface conversacional. Chatbots são então agregados aos STI fornecendo uma abordagem mais “assistente”, usando técnicas de processamento de linguagem natural e de inteligência artificial, em geral, para gerenciar estas interações. Este artigo apresenta uma abordagem que proporciona maior grau de liberdade ao estudante, quando possibilita a entrada livre, em linguagem natural, de problemas do domínio não necessariamente pertencente a base de atividades do STI. Neste trabalho, uma abordagem baseada em aprendizagem profunda (Deep Learning) é usada para mapear automaticamente estes problemas trigonométricos, fornecidos como entrada livre pelo usuário, em modelos de equações, como parte de um projeto maior de um STI na área da Trigonometria (STIT). Esta abordagem traduz diretamente problemas matemáticos em modelos de equações usando um modelo de Rede Neural Recorrente (RNR), combinando um tratamento do conhecimento linguístico para modelar o contexto trigonométrico. Os experimentos conduzidos demonstraram que o modelo proposto classificou corretamente grande parte dos problemas enunciados por um grupo de alunos, fornecendo respostas para os problemas propostos em um formato de resolução passo a passo de um CAS (Computer Algebra System)*

Palavras-Chave: *Chatbot; Deep Learning; Sistemas Tutores Inteligentes; Trigonometria; Ensino e Aprendizagem.*

1.INTRODUÇÃO

Sistemas Tutores Inteligentes (STI) computacionais tratam com modelos de conteúdo instrucional baseado em decisões pedagógicas sobre as interações com o aluno. Normalmente, estas decisões são estruturadas a partir de regras que representam o conhecimento do tutor a respeito do domínio, e as estratégias de ensino como metodologia de interação (Wenger, 1987).

Como instrumento de interação computacional, as interfaces de STI agregam muitos elementos de conhecimento tradicionais como textos, imagens, animações e hipermídia, entre outros. Além disso, os STI vêm incorporando agentes de diálogo conversacional para melhorar os ganhos de aprendizado (Graesser et al., 2001; Martins et al., 2003; Moraes e Machado, 2016). Paralelamente, os agentes conversacionais (*chatbots* ou *chatterbots*)¹ são sistemas capazes de dialogar com o usuário em linguagem natural. As técnicas de processamento de linguagem natural (PLN) e de inteligência artificial permitem que o *chatbot* classifique as interações com o usuário, extraia informações relevantes para sua compreensão e responda de maneira apropriada ao contexto.

Aliado à recente popularização do uso de *chatbots* e à necessidade em instrumentalizar STI com diálogos personalizados e adaptativos, este trabalho propõe o desenvolvimento e aplicação de um *chatbot* como tutor para o ensino de Trigonometria, aliando tecnologias de Aprendizagem Profunda, Processamento de Linguagem Natural, e modelos de Agentes Conversacionais, tendo como público-alvo alunos de cursos superiores de engenharia.

Diferentemente de outros trabalhos baseados em linguagem natural (Shi et al., 2015; Koncel-Kedziorski et al., 2015; Roy e Roth, 2016) ou abordagens de aprendizagem estatística (Kushman et al., 2014) para tradução de enunciados matemáticos, o presente trabalho traduz diretamente problemas de matemática para modelos de equações usando um modelo de Rede Neural Recorrente. Uma solução híbrida que combina um modelo RNR e um pré-processamento linguístico é proposta, para melhorar a representação dos vetores de entrada através de conhecimento linguístico (português brasileiro) e considerando o domínio da Trigonometria.

O restante deste artigo apresenta uma análise dos principais trabalhos relacionados, na Seção 2, o ensino da Trigonometria e os aspectos psicopedagógicos na Seção 3. Em seguida, a visão geral sobre a arquitetura do projeto Sistema Tutor Inteligente, que inclui o *chatbot* de resolução trigonométrica, na Seção 4. A Seção 5 apresenta a metodologia de mapeamento dos problemas trigonométricos, preparando o conjunto de entrada e saída para ser processado na RNR de resolução trigonométrica,

tratado na Seção 6. Os resultados experimentais são analisados na Seção 7 e as considerações finais na Seção 8.

2. TRABALHOS RELACIONADOS

Este trabalho está inserido no contexto da interpretação semântica e mapeamento de linguagem natural para representações formais de problemas matemáticos.

Kushman et al. (2014) desenvolveram uma abordagem baseada em *templates* para resolução de problemas de álgebra na qual o enunciado das questões é alinhado a um sistema de equações. O espaço de equações possíveis é definido por um conjunto de modelos de sistema de equações, inferido a partir de exemplos de treinamento, onde cada modelo é constituído por *templates* possuindo um conjunto de *slots*. Os *Slots* são de dois tipos: numéricos, que são preenchidos por números do texto; e, *slots “unknow”* que são preenchidos pelos substantivos encontrados no enunciado. O conjunto de exemplos foi obtido a partir de estratégias de supervisão usando vários anotadores humanos, relacionando a resposta aos enunciados aos sistemas de equações.

Esta abordagem gera um enorme espaço de possíveis sistemas de equações e para encontrar o melhor alinhamento, um modelo de distribuição log-linear sobre estes sistemas completos de equações e o texto é utilizado. Desambiguações do sistema de tradução são tratadas adicionando-se características (*features*) adicionais ao modelo log-linear, como *unigramas* e *bigramas*, se o *slot* é objeto de uma questão ou pertence a uma questão, se um lema está próximo de uma constante, se pares de *slots* contém o mesmo lema, comparações numéricas, equivalência de classes gramaticais, entre outros. Embora a proposta dos autores tenha melhorado a acurácia em relação ao sistema ARIS (usado como avaliação), alguns problemas ainda restam insolúveis pois dependem da correta interpretação semântica inerente à linguagem natural.

Diferente de Kushman et al. (2014), nossa abordagem não considera diretamente características semânticas do problema, pois não lida com apenas um modelo matemático tal como o sistema de equações. Ao elencarmos quatro tipos básicos de problemas trigonométricos, nos afastamos de um *template* simplificado qual o de problemas algébricos e não é possível considerar tantas características linguísticas no modelo probabilístico. Portanto, aproveitamos o modelo de alinhamento de *template* e *slots* para mapearmos, também em nossa proposta, números próximos de objetos conceituais tradicionais da trigonometria, como “catetos” e “hipotenusas”, por exemplo, mas inferido a partir de um modelo de tradução neural artificial.

Shi et al. (2015) propuseram um sistema de tradução de problemas de aritmética básica em linguagem natural, convertendo questões em árvores semânticas através de uma gramática livre de contexto que contém regras de produção associadas a funções matemáticas e a classes de uma base de conhecimento. As árvores são pontuadas e analisadas e, a partir da melhor árvore, é derivada a expressão matemática correspondente e sua resposta.

Esta abordagem é aplicada também sobre problemas algébricos associando sua tradução a sistemas de equações. Os autores criaram uma linguagem intermediária para construir árvores semânticas dos enunciados matemáticos, a ideia não é gerar árvores de equações, mas sim uma linguagem de representação semântica, chamada DOL (*Dolphin*) para representar a estrutura semântica do enunciado. O componente principal é um analisador semântico que transforma o texto do enunciado em árvores DOL. Neste caso, para projetar uma espécie de parser semântico, as regras léxico-gramaticais foram geradas de maneira semi-supervisionada. A associação entre os conceitos relacionados à matemática e suas regras gramaticais foi manualmente construído. A gramática possui 9.600 regras e durante a análise, uma pontuação é calculada para cada nó DOL, para que a derivação das árvores DOL com a maior pontuação seja selecionada e o resultado, resolvido por meio de um módulo adicional de raciocínio.

A abordagem em Shi et al. (2015) reconhece apenas um subconjunto de problemas algébricos relacionados à identificação de números nos enunciados. Além disso, a tradução precisa gerar uma árvore válida na linguagem DOL, restringindo a problemas com equações pré-definidas. O *dataset* também foi gerado manualmente pela seleção do subconjunto específico de identificação de números em enunciados algébricos. As limitações para nosso uso residem na gramática em Inglês e na possível explosão combinatória de regras gramaticais para a língua Portuguesa e, também, no domínio da Trigonometria.

Koncel-Kedziorski et al. (2015) utilizaram técnicas de programação linear inteira (ILP) para gerar árvores de equação de enunciados de problemas de álgebra básica. O modelo de otimização é treinado de forma supervisionada em características morfológicas, sintáticas e semânticas extraídas dos enunciados, com a adição de restrições em relação à validade sintática, consistência e simplicidade das expressões das árvores geradas. Diferente dos trabalhos anteriores, o sistema ALGES proposto por Koncel-Kedziorski et al. (2015) gera árvores de equações para cada enunciado algébrico. A partir do texto, são gerados *QSets* (*Quantified Set*), o qual é uma *tupla* contendo o trecho de texto correspondendo a quantidades com suas propriedades relacionadas (por exemplo, adjetivos,

locações, verbos, funções sintáticas). O mapeamento é feito através da identificação da correspondência entre trechos de textos e operadores matemáticos, examinando tais textos e os *Qsets* dos operandos envolvidos. A informação sintática para a geração de propriedades do *QSet* é obtida com o *Stanford Dependency Parser* e o modelo ILP usado é o *CPLEX 12.6.1* da IBM (IBM ILOG, 2013). A aprendizagem fracamente supervisionada usa o modelo ILP para gerar árvores de equações candidatas para instâncias de *QSets* avaliando um conjunto de características derivadas de relações semânticas e intertextuais entre *QSets*, além de traços lexicais e sintáticos, como por exemplo, objetos como argumentos de verbos, distância de termos matemáticos aos verbos, relações entre entidades, adjetivos, distâncias e similaridades entre múltiplos verbos, entre outros.

Embora o modelo proposto em Koncel-Kedziorski et al. (2015) fosse mais abrangente em termos linguísticos do que aquele em Kushman et al. (2014), erros de *parsing* geram muitos conjuntos *QSets* errôneos, além das limitações semânticas de ordenamento e construção do *parser*. O sistema ALGES é aplicado para equações algébricas simples, envolvendo poucas variáveis. Embora seja um pouco mais robusto do que os previamente apresentados, ainda precisa ser estendido para enunciados algébricos com múltiplas equações. Em nossa abordagem, precisamos considerar o mapeamento para múltiplas equações trigonométricas sem a possibilidade de aumentar a complexidade da análise através do uso de *parsers* de dependência para o Português.

Roy e Roth (2016) aplicaram uma combinação de analisador semântico baseado em gramática livre de contexto e de classificador binário para resolução automática de problemas de aritmética básica. O solucionador decompõe o enunciado da questão em problemas de decisão e treina classificadores, que predizem as operações aritméticas e a relevância dos termos para a solução. Estas predições são combinadas em uma árvore binária que representa a expressão matemática associada ao exercício em linguagem natural.

Wang et al. (2017) propuseram um modelo de RNR para tradução direta de problemas de álgebra em linguagem natural para suas respectivas equações. O sistema é composto por uma RNR de identificação que é constituída por uma camada de células *Long-Short-Term Memory* (LSTM) e indica quais dos números encontrados no enunciado da questão devem fazer parte da equação de resolução, e outra RNR de tradução que usa um modelo *seq2seq*² de cinco camadas com células *Gated-Recurrent-Unit* (GRU) para o *encoder* e células LSTM para o *decoder*.

Nesta abordagem a solução também encontra-se em linguagem natural, portanto os autores extraem sistemas de equações e respostas das soluções através de um método de *parsing* baseado em regras,

para obterem um *dataset* rotulado de equações e respostas bem estruturadas. Quando um enunciado de entrada é analisado, o sistema rotula quantidades mapeando-as em *templates* de equações lineares. Para melhorar a acurácia do modelo, os autores propõem um abordagem híbrida em que uma RNR auxiliar identifica um número significativo nos enunciados, ou seja, valida os números que são realmente usados nas equações de solução.

O modelo *seq2seq* proposto em Wang et al. (2017) é aplicado apenas em equação lineares contendo uma única variável desconhecida. Uma camada de vetorização de palavras é aplicada à RNR após um tratamento da localização de números significativos, reduzindo assim o conjunto de possibilidades. Embora a proposta supere outros trabalhos em termos de acurácia, continua a aplicação em subconjuntos muito simples de equações lineares e sentenças em Inglês ou Chinês. Em nossa abordagem, procuramos examinar o máximo de sentenças trigonométricas encontradas em Português, e aproveitamos a ideia da vetorização de palavras ou *word embedding* para representação de entrada e saída, construindo um modelo *seq2seq* tradicional para monitorar a quantidade de discrepâncias em vocabulários não controlados.

Observa-se que as abordagens para inferência de expressões matemáticas a partir de enunciados de questões em linguagem natural podem ser divididas em métodos de análise semântica e em técnicas de Aprendizagem de Máquina. Analisando os cinco trabalhos relacionados, podemos observar, na maioria, a simplificação do contexto do problema para equações algébricas de uma ou duas variáveis ou a necessidade de representações intermediárias. Por exemplo, no trabalho de Shi et al. (2015), é utilizada uma representação semântica intermediária propondo uma gramática extensa de regras e, portanto, os problemas são restritos a equações algébricas pré-definidas. Em Koncel-Kedziorski et al. (2015) a abordagem gera outra estrutura intermediária, uma árvore de equações, portanto necessitando de parsers específicos. Isto levou a limitação das entidades semânticas identificadas e restringe o uso para equações mais complexas como as da Trigonometria. O modelo *seq2seq* proposto em Wang et al. (2017) é aplicado apenas em equação lineares contendo uma única variável desconhecida. E, finalmente, todos os modelos analisados são preparados para línguas diferentes do Português.

A presente proposta enquadra-se nos trabalhos que aplicam Aprendizagem Profunda para tradução de linguagem natural em equações, justamente tentando evitar uma possível explosão combinatória de regras gramaticais para o Português no domínio da Trigonometria. Entretanto, aplicamos um modelo *seq2seq* semelhante ao de Wang et al. (2017), sem a inferência de números significativos

pois a área da Trigonometria gera soluções muito diferentes. Também formalizamos o tratamento dos textos através da vetorização de termos, construindo um modelo *seq2seq* mais tradicional, com encoder e decoder baseados em LSTM. A ideia de estruturação do dataset é importante e incorporamos um modelo similar de template e slots, semelhantes aos usados em Kushman et al. (2014), para mapeamento de números e objetos trigonométricos.

3 O ENSINO DA TRIGONOMETRIA E OS ASPECTOS PSICOPEDAGÓGICOS

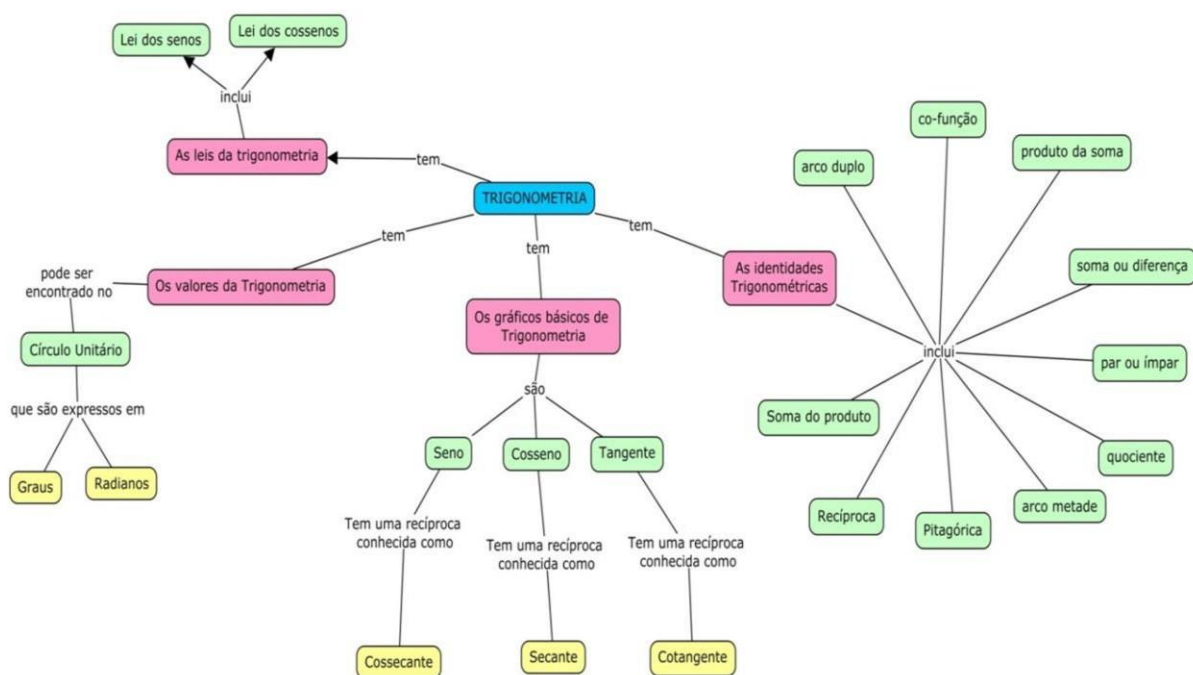
A escassez das pesquisas sobre as dificuldades enfrentadas ao se aprender Trigonometria não só no Brasil, mas no mundo (Weber, 2005; Demir e Heck, 2013; Ishartono et al., 2016; Kamber e Takaci, 2018; Feijó, 2018) contribuiu para investir-se na proposta de mapear automaticamente problemas trigonométricos em modelos de equações, para resolução destes, usando sistemas de álgebra computacional. Além da motivação inicial para realização do estudo, a qual baseava-se nas dificuldades vivenciadas pelos professores e alunos dos cursos de engenharia do centro universitário envolvido na pesquisa. Sendo que a Trigonometria é um dos temas centrais para a compreensão de “[...] tópicos em física, arquitetura, [...] e muitos ramos da engenharia” (Weber, 2005, p.91), tornando-se fundamental investir na formação dos alunos e, caso existam, os obstáculos enfrentados por eles no aprendizado, auxiliando-os na compreensão deste tema.

Constata-se que o estudo da Trigonometria possui relevância na atualidade, influenciando significativamente a Astronomia, a Trigonometria plana, como uma ferramenta extremamente poderosa na mensuração de distâncias, ou nas funções trigonométricas, com modelagens de situações cotidianas e uma infinidade de situações problemas que envolvem este conceito. Além disso, como a Trigonometria é um dos primeiros tópicos de Matemática que relaciona o raciocínio algébrico, geométrico e gráfico, ela pode servir como um precursor importante para a compreensão do pré-cálculo e do cálculo. (Weber, 2005, p.91)

As dificuldades enfrentadas pelos alunos na compreensão da Trigonometria podem ser influenciadas pela dificuldade do docente em compreender a amplitude deste conceito, visto que envolve uma série de raciocínios. Chigonga (2016, p.169) apresenta em sua pesquisa a fala de um dos professores do ensino básico em uma escola no sul da África: “Parece que muitos professores têm problemas para ensinar aos alunos como resolver equações trigonométricas ... e, como resultado, os estudantes tem fobia das equações trigonométricas e não é um tópico favorito para eles ...”

Chigonga (2016, p.174) apresenta um mapa conceitual, conforme a Figura 1, expondo a abrangência

da Trigonometria.



Fonte: Feijó (2018)

Figura 1: Mapa conceitual de Trigonometria.

Através do mapa conceitual com as diversas áreas da Trigonometria percebe-se a importância do investimento em explorar formas de aprendizagem que efetivem o conhecimento, visto que existe uma série de fragmentos independentes. Tall e Vinner (1981), definem imagem conceitual como:

“(...) a completa estrutura cognitiva que é associada com o conceito, que inclui todas as imagens mentais e propriedades e processos associados. Ela é construída ao longo dos anos, por meio de experiências de todos os tipos, mudando à medida que o indivíduo encontra novos estímulos e maturidade”.

No presente trabalho defende-se a proposta de que a expansão do conhecimento na Trigonometria pode ser atingida através da conexão clara entre os conceitos, utilizando-se técnicas de inteligência artificial e outros recursos que favoreçam a compreensão dos problemas trigonométricos através do apoio de um sistema capaz de colaborar com o estudante na compreensão dos conceitos inerentes.

Este apoio ao indivíduo aprendiz é importante pois, conforme Vygotsky (2007), o aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o início da vida. Através dos processos de interações o indivíduo menos experiente passa a contar com o conhecimento daquele com mais experiências. Para estabelecer as relações reais entre o processo de desenvolvimento e a capacidade de aprendizado de um indivíduo, é necessário compreender dois níveis de desenvolvimento, que Vygotsky denominou: nível de desenvolvimento real e nível de desenvolvimento potencial. Segundo

Vygotsky (2007), o nível de desenvolvimento real se refere ao desenvolvimento já consolidado pelo indivíduo. O nível de desenvolvimento potencial é aquele que o sujeito poderá construir, através da ajuda de pessoas mais experientes (professor ou pares). A partir destes dois níveis de desenvolvimento, pode ser melhor compreendida a zona de desenvolvimento proximal, definida por Vygotsky, como “a distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes”.

O *chatbot* tutor assume o papel do professor ou tutor na interação com o aluno, criando, desta forma, um canal de diálogo (nem sempre possível de ser estabelecido com todos os alunos em sala de aula pelo número excessivo de atendimentos e de alunos nas turmas). O *chatbot* assume o papel do mediador da aprendizagem, promovendo a aprendizagem pela interação com o aluno. Neste sentido, o *chatbot* possui condições de interferir na Zona de Desenvolvimento Proximal ampliando-a.

No contexto em estudo, a utilização de *chatbot* tutor, aliado a tecnologias de Aprendizagem Profunda e Processamento de Linguagem Natural, podem auxiliar no desenvolvimento de habilidades do domínio da Trigonometria e desta forma, propiciar ao aluno um atendimento personalizado e adaptado conforme seu nível de conhecimento e dificuldades individuais. O uso destes recursos permite atender e acompanhar o aluno a qualquer hora e local, oferecer feedback personalizado, buscando, desta forma, auxiliar na abstração e resolução de problemas no domínio da trigonometria.

O modelo proposto traduz diretamente problemas de matemática para modelos de equações, sendo categorizado por tipos específicos de problemas a serem resolvidos, resultando na definição das categorias trigonométricas. A partir desta definição, implementou-se uma RNR para cada categoria com a intenção de melhoramento nas especificidades de reconhecimento e tradução do enunciado de forma mais assertiva.

4.ARQUITETURA BÁSICA DO CHATBOT

A arquitetura básica do *chatbot* para resolução de problemas de Trigonometria é composta por: Interface do sistema, Módulo de raciocínio matemático, Módulo de resolução e um Módulo de controle central integrado ao *Watson Assistant* (Gliozzo et al., 2017), conforme ilustra a Figura 2.

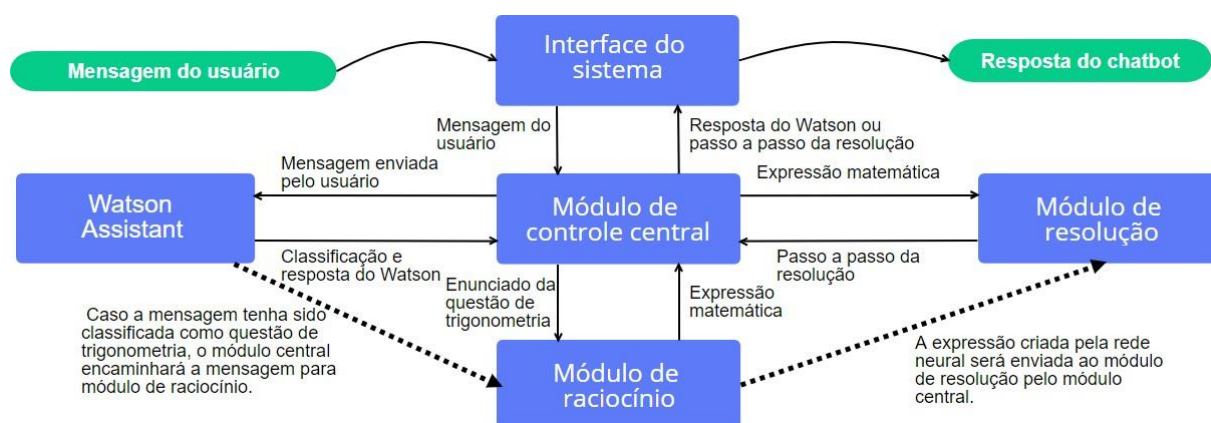


Figura 2. Diagrama do fluxo geral do sistema.

A interface do sistema realiza a comunicação entre o *chatbot* e o webservice, responsável por trocar mensagens entre usuário e o módulo do controle central. A API do *Watson Assistant* atua como um classificador de texto, no qual o usuário submete uma sentença ao *chatbot* em linguagem natural. Em seguida, o módulo de controle central encaminha a sentença para a API do *Watson Assistant*.

A mensagem é então classificada em *intents* (intenções do usuário) em uma das quatro categorias trigonométricas (funções trigonométricas básicas, funções trigonométricas inversas, teorema de Pitágoras e semelhança de triângulos) ou em conversação comum, e envia esta classificação ao módulo de raciocínio.

Um dos primeiros objetivos do Assistente é compreender a intenção do usuário. Neste caso o *Watson Assistant* reconhece expressões de simples conversação, como ilustrado na Figura 3(A), questões conceituais sobre o domínio da Trigonometria, Figura 3(B) ou um problema trigonométrico enunciado, Figura 3(C). Deste modo, o assistente inserido no STI é capaz de manter o foco do aluno no domínio, auxiliando-o com questões conceituais e também direcionando as questões práticas para o módulo de raciocínio. Assim, mantém-se a premissa de deixar transparente ao aluno a interação com o assistente virtual, capaz de responder a uma ampla gama de assuntos teóricos e práticos.

O módulo de raciocínio avalia o enunciado dos usuários no *chatbot* e infere qual é a expressão matemática correspondente a ser utilizada para a resolução do problema. O controle central recebe a expressão matemática traduzida, usando métodos de Aprendizagem Profunda, e a envia ao módulo de resolução, que retorna o passo a passo de solução criado pelo *SymPy*³ e o envia ao usuário de forma amigável, como em uma conversa de chat, juntamente com a representação gráfica do enunciado, conforme ilustrado na Figura 4.

Aprendizagem profunda tem sua origem nos tradicionais *Perceptrons* Multicamadas⁴ representa um conjunto de métodos de aproximação baseados em múltiplos níveis de representação, obtidos pela composição de módulos simples e não lineares, que transformam representações de baixo nível em representações mais abstratas (LeCun et al., 2015). Normalmente, este aprendizado em profundidade é retroalimentado através das camadas, na qual a saída de uma camada é a entrada da próxima, proporcionando um elevado nível de extração de características, que torna essa classe de algoritmos capaz de resolver problemas considerados extremamente complexos. Exemplos clássicos da abordagem de resolução neural em camadas são as Redes Convolucionais (*convnets*) e as Redes Neurais Recorrentes (RNR), entre outras. Devido a essa capacidade de lidar com entradas complexas, as *convnets* podem ser utilizadas para resolver os mais variados tipos de problemas, desde a identificação de objetos através de imagens, até a análise de sons distintos ou interpretação de textos contidos em documentos (Karpathy, 2017).

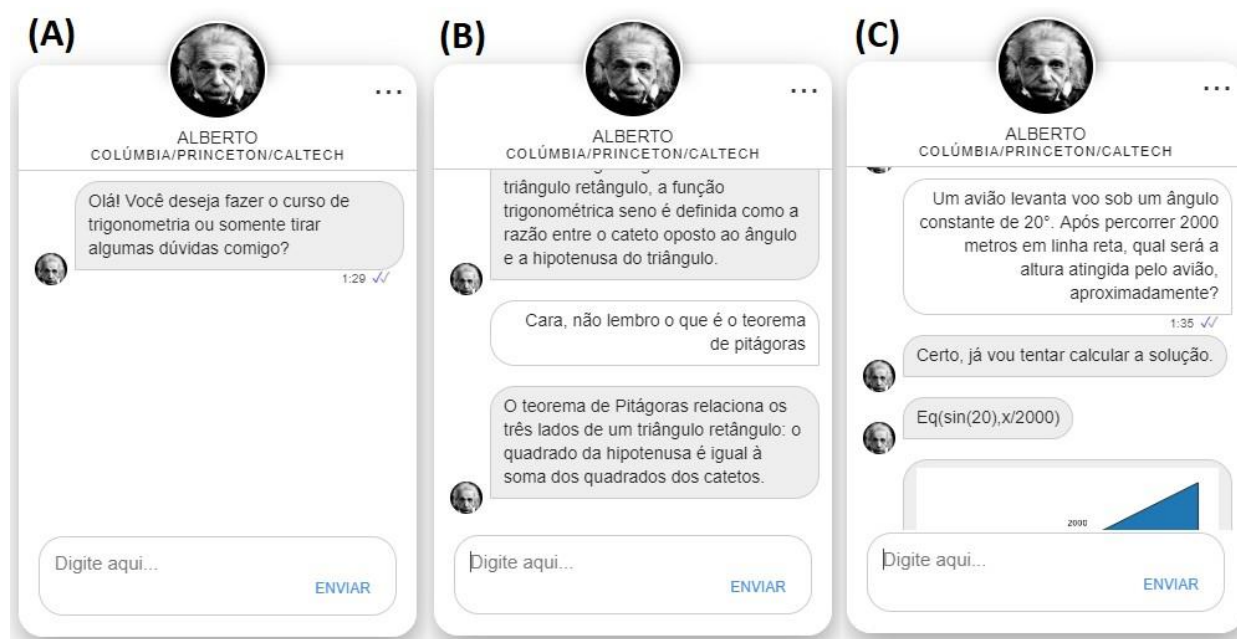
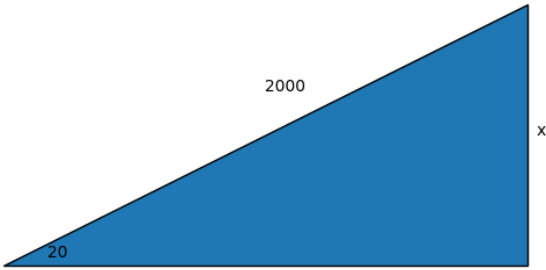


Figura 3. Exemplos de interação com o assistente. (A) interação inicial com o aluno; (B) explicações usando domínio conceitual; (C) interação do aluno com o assistente no domínio prático.

Um avião levanta voo sob um ângulo constante de 20° . Após percorrer 2000 metros em linha reta, qual será a altura atingida pelo avião, aproximadamente?



Passo 0

Monte a equação da razão trigonométrica a partir do enunciado da questão:

+	-	$\times$	$\div$	$\pm$
=	$\neq$	$\geq$	$\leq$	$>$
$<$	π	$^\circ$	$\frac{\square}{\square}$	$\sqrt{\square}$
$\sqrt[3]{\square}$	$\sqrt[n]{\square}$	$\square^2$	$\square_2$	$(\square)$
$\sin(\square)$	$\cos(\square)$	$\tan(\square)$	$\cot(\square)$	$\csc(\square)$
$\sec(\square)$	$\arcsin(\square)$	$\arccos(\square)$	$\arctan(\square)$	

Enviar

Figura 4. Exemplo de ambiente de interação com o aluno logo após o Assistente haver analisado o enunciado do usuário e traduzido o problema.

Na Figura 4, o *chatbot* assistente fez a tradução do enunciado para a equação trigonométrica adequada e inicia um fluxo de interações com o aluno em que a resolução é subdividida em passos.

Nesta etapa, a expressão matemática gerada é passada para o módulo de resolução que gera um passo a passo através de equações. O método de resolução segue uma abordagem tradicional entre as ferramentas CAS (*Computer Algebra System*), primeiramente são tentadas regras de simplificação e resolução até que a expressão não se modifique mais. Para cada passo, todas as regras implementadas são testadas e a primeira que causar alguma modificação na expressão é adicionada à lista de regras. Tenta-se aplicar as regras até que nenhuma delas produza alteração ou se o número de passos de resolução ultrapassar 20 regras.

A ordem de aplicação das regras é de grande importância, já que simulam a resolução humana. Possivelmente, se a ordem fosse diferente, o resultado seria o mesmo, porém o passo a passo não "pareceria" natural ao usuário. Em termos gerais, a sequência adotada inicia pela simplificação da expressão para sua posterior resolução, passando por operações aritméticas, operações com frações,

simplificação de polinômios, funções trigonométricas e manipulação de variáveis para resolução de equações. A biblioteca *SymPy* utilizada envolve não apenas as funções trigonométricas, mas também operações de aritmética, frações e álgebra básica. No *SymPy*, as expressões são representadas como árvores, nas quais os nodos são as operações, constantes e variáveis. Deste modo, cada uma das regras percorre a árvore e soluciona sua respectiva operação, possibilitando o controle da resolução através de uma sequência de passos.

Portanto, na Figura 4, o aluno já recebe uma atividade de resolução com controle do domínio e controle temporal (sequência) do tutor. Na Figura 4, a metade inferior ilustra como o Tutor devolve o controle ao aluno para sua resposta ao primeiro passo de resolução usando um editor de equações. A abordagem epistemológica neste processo baseia-se na contingência instrucional e de domínio proposto em Wood (2003) e o tutor é capaz de interagir com o aluno avaliando cada passo de resolução do aluno contra os passos produzidos automaticamente pelo *SymPy*. Eventualmente, o tutor é capaz de interagir com o aluno demonstrando os passos, durante a sequência de resolução conforme ilustrado na Figura 5.

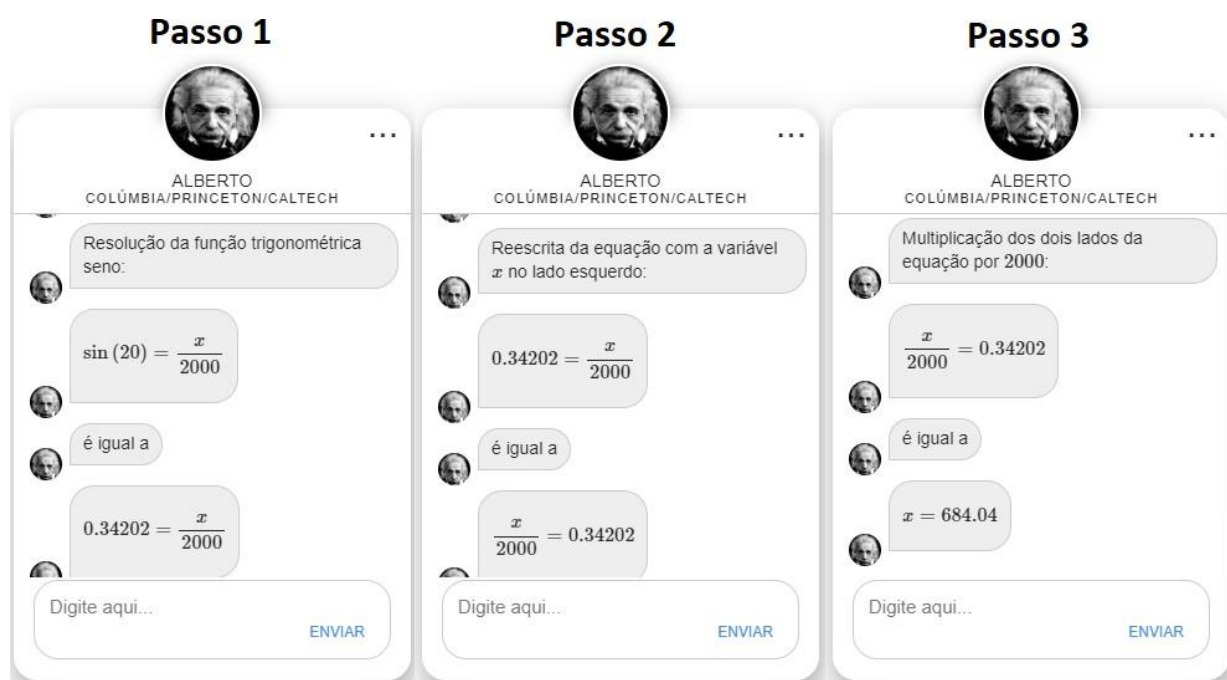


Figura 5. Exemplo de resolução passo a passo.

Na Figura 5, a sequência de resolução executada pelo Tutor é exibida ao aluno na forma de diálogo, o mais próximo possível de uma interação em linguagem natural. O fato do *chatbot* ilustrar o problema gerando uma representação gráfica do problema (triângulo-retângulo na Figura 4) e guiando a resolução através de interações pergunta-resposta com o aluno através dos vários passos de resolução

algébrica, auxilia o aluno com a necessária abstração do problema enunciado em relação aos conceitos trigonométricos estudados no domínio.

5 MAPEAMENTO DOS PROBLEMAS TRIGONOMÉTRICOS

Para resolver os problemas trigonométricos, a entrada do problema em linguagem natural precisa passar por um processo de transformação para sua expressão matemática associada. Neste trabalho, um *problema Trigonométrico* é modelado como uma sequência W_p de palavras, vetorizado a partir de um pré-processamento linguístico, associando certos termos com um conjunto de tags $T_p = \{t_1, \dots, t_m, x_1, \dots, x_m\}$ em que $t_1, \dots, t_m$ é um conjunto de tags, que representa uma categoria conceitual predefinida, e $x_1, \dots, x_m$ são números sequenciais identificando a posição da tag em um dicionário de tags.

O processo de transformação matemática resulta em uma equação no formato *SymPy*, que é um CAS (*Computer Algebra System*) para manipulação simbólica de expressões matemáticas com resolução (SymPy, 2018). O exemplo abaixo ilustra uma possível sentença de entrada de um problema trigonométrico (à esquerda) com sua respectiva transformação simbólica para uma equação SymPy (à direita).

<i>Uma Pessoa se posiciona a 100m de uma torre de rádio. Com um instrumento de medição, ela determina que o topo da torre faz um ângulo de 75° com o chão. Qual a altura da torre?</i>	$Eq(\tan(75), x / 100)$
---	---

5.1 .PRÉ-PROCESSAMENTO LINGUÍSTICO

O *dataset* é subdividido nas quatro categorias trigonométricas definidas nesta proposta: funções trigonométricas básicas, funções trigonométricas inversas, teorema de Pitágoras e semelhança de triângulos, descritas na Tabela 2.

Nos trabalhos relacionados, o domínio do problema é o dos *Math Word Problems*, que levam em consideração a formulação verbal, relações matemáticas subjacentes e, certamente, a expressão simbólica de representação, identificando características e propriedades próprias ao problema. É assim que um problema algébrico relaciona apenas as quantidades, principais e auxiliares, a entidades concretas na frase como substantivos e objetos, associando *Question words* aos substantivos próximos destas quantidades e derivando *templates* de equações com 1 ou 2 variáveis, no máximo. Problemas mais comuns como cálculo de distâncias, idades, porcentagens, todas relacionadas com quantidades

que podem ser associadas a sistemas de equações, possuem características linguísticas mais simples de serem aprendidas por uma RNA.

Assim, traduzir “Some 5 com 4” ou “qual o resultado da multiplicação de 5 por 4” é menos complexo do que deduzir um problema trigonométrico que envolve uma abstração espacial de figuras geométricas. Em problemas trigonométricos, a abstração da semântica está relacionada a configurações gráficas no espaço Euclidiano, no caso de círculo trigonométrico, por exemplo, enquanto associações de ângulos especiais, abstraem razões trigonométricas em triângulos, novamente um objeto geométrico.

Neste trabalho, lidamos com uma hipótese inicial de que manter o máximo de palavras do domínio trigonométrico na frase, fornece pistas para classificar o problema em uma das quatro categorias que definimos na seção anterior. Assim, uma versão preliminar de nossa solução usa quatro RNR distintas em função do tipo de saída esperado.

Nosso *Dataset* foi gerado manualmente e devido ao seu tamanho limitado, é necessário usar uma abordagem de expansão artificial. Um dos problemas mais frequentemente mencionados no campo de aprendizado de máquina, principalmente quando se trata da utilização de Aprendizagem Profunda ou RNR, é a quantidade insuficiente de dados de treinamento ou o equilíbrio de classes desiguais dentro dos conjuntos de dados. Em visão computacional, estes problemas são resolvidos usando técnicas de aumento de dados (*Data Augmentation*) para aumentar a robustez e melhorar o aprendizado de objetos com um número limitado de exemplos de treinamento.

Nas aplicações usando imagens, as técnicas de aumento utilizadas são, por exemplo, inversão do horizonte, corte aleatório, inclinação da imagem, alternância dos canais RGB das imagens originais, entre outros (Fadaee et al., 2017). Entretanto, se o aumento de dados é uma técnica padrão para treinar redes profundas para processamento de imagens, não é tão comum em treinamento com dados textuais, como Tradução Automática. Para aumentar o *dataset* em processamento de textos, existem técnicas de uso de sinonímia ou anotação do texto. No presente trabalho, optou-se por anotar as classes gramaticais dos termos linguísticos e substituir algumas palavras por identificadores específicos listados em dicionários de *tags*. Para evitar a etiquetagem manual, o pré-processamento linguístico proposto aqui consiste em uma classificação supervisionada, usando um pacote de etiquetagem, e posterior codificação dos marcadores linguísticos próprios para o domínio da trigonometria.

Uma primeira etapa submete o enunciado do problema a um etiquetador que classifica cada palavra em classes morfossintáticas, usando o *CoreNLP*⁵ de Stanford e o pacote *NLTK*⁶. As palavras são substituídas por suas classes, mantendo números e substantivos. Por exemplo, a sentença **S1** a seguir:

"Em um triângulo retângulo os catetos medem 7 cm e 24 cm. Determine a medida da hipotenusa." (S1)

Ao ser anotada no etiquetador, produz a sentença S2 pós-processada:

"ADP DET triângulo retângulo DET catetos VERB 7 cm CCONJ 24 cm PUNCT VERB DET medida DET hipotenusa PUNCT" (S2)

$[\{ \langle \text{NUM1} \rangle : 7, \langle \text{NUM2} \rangle : 24 \}, [\{ \langle \text{UN1} \rangle : \text{'cm'}, \langle \text{UN2} \rangle : \text{'cm'} \}]]$

Em seguida um dicionário é criado com todas as palavras únicas neste conjunto de sentenças, onde cada *tag* se torna uma chave única e o seu valor é o número sequencial do dicionário.

Também são adicionadas outras *tags* especiais para marcar o início e o fim das frases, *padding* e palavras desconhecidas, como ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição da lista de tags utilizadas nos dicionários.

Tag Especial	Descrição
<PAD>	Completa as entradas e saídas quando a sentença é menor que o tamanho do vetor de entrada ou quando a resposta da rede é menor que o tamanho do vetor de saída.
<GO>	Sinaliza para a RNR o início de uma sentença.
<EOS>	Sinaliza para a RNR o fim de uma sentença.
<UNK>	Substitui as palavras que não existem no dicionário de vetorização de entradas criando conjuntos de possibilidades.

Após este pré-processamento, a sentença final resultará no formato da **S3**:

"<GO> ADP DET triângulo retângulo DET catetos VERB <NUM1> <UN1> CCONJ <NUM2> <UN2> PUNCT VERB DET medida DET hipotenusa PUNCT <EOS>" (S3)

Com o seguinte dicionário associado

```
words_to_num = {'<GO>':0, '<EOS>':1, '<PAD>':2, '<UNK>':3, 'ADP':4, 'DET':5, 'triângulo':6, 'retângulo':7,
'catetos':8, 'VERB':9, '<NUM1>':10, '<UN1>':11, 'CONJ': 12, '<NUM2>':13, '<UN2>': 14, 'PUNCT':15,
'medida':16, 'hipotenusa':17}
```

As saídas do conjunto de treinamento são as equações matemáticas, também vetorizadas, que representam o problema descrito no enunciado, na sintaxe do *SymPy*. As equações matemáticas são escritas na sintaxe *Python*, para que seja possível processá-las com o pacote de computação simbólica *SymPy*. Cada uma das categorias de problemas de Trigonometria gera uma expressão matemática alinhada a um *template*, de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2. Descrição da lista de tags utilizadas nos dicionários.

Categoria	Template de saída
Funções Básicas	$\text{Eq}(\text{<funcaobasica> } (<\text{num\#}>), [<\text{num\#}> \text{ OU } x]/[<\text{num\#}> \text{ OU } x])$
Teorema de Pitágoras	$\text{Eq}([<\text{num\#}> \text{ OU } x^{**2}], [<\text{num\#}> \text{ OU } x^{**2}] + [<\text{num\#}> \text{ OU } x^{**2}])$
Funções Inversas	$\text{Eq}(x, \text{<funcao inversa>}(<\text{num\#}> / <\text{num\#}>))$
Semelhança de Triângulos	$\text{Eq}(\tan(<\text{num\#}>), (<\text{numerador}> / <\text{denominador}>))$

Na qual, **<numerador>** e **<denominador>** podem assumir uma das seguintes expressões:

<numerador>	$<\text{num\#}> \mid x \mid x * \tan(<\text{num\#}>) \mid \tan(<\text{num\#}>) * x + <\text{num\#}> \mid \tan(<\text{num\#}>) * <\text{num\#}> + x$
<denominador>	$<\text{num\#}> \mid x \mid x + <\text{num\#}> \mid (x / \tan(<\text{num\#}>)) + <\text{num\#}> \mid <\text{num\#}> / \tan(<\text{num\#}>) + x \mid (x + <\text{num\#}>) / \tan(<\text{num\#}>)$

Onde: **<num#>** é o número do dicionário de números na posição #; **x** é a incógnita da equação; **<funcaobasica>** é uma das três funções trigonométricas básicas em sintaxe *Python*: *sin* para seno, *cos* para cosseno e *tan* para tangente; **<funcao inversa>** é uma das três funções trigonométricas inversas em sintaxe *Python*: *asin* para arcosseno, *acos* para arcocosseno e *atan* para arcotangente; e ****2** é a função de potenciação com expoente 2.

Na primeira categoria, a incógnita pode aparecer somente uma vez na equação, no numerador ou no denominador do lado direito da equação. Na segunda categoria, a incógnita somente pode aparecer duas vezes, caso esteja nas duas posições do lado direito da equação. Na quarta categoria, a incógnita pode aparecer uma ou duas vezes no lado direito da equação e a função *tan* deve aparecer exatamente duas vezes na equação, já que os problemas de semelhança de triângulos tratam sempre de dois triângulos retângulos.

5.2.CONSTRUÇÃO DO DATASET TRIGONOMÉTRICO

Após a construção dos dicionários de palavras únicas, da lista de dicionários de números e de unidades, o conjunto de questões é dividido em conjunto de treinamento e conjunto de validação, sendo aproximadamente 30% do conjunto total para validação e 70% do conjunto total para treinamento. O conjunto de validação verifica se a rede está generalizando, tendo em vista que a mesma não conhece as sentenças deste conjunto.

Para que a rede seja treinada nas inúmeras possibilidades de combinações entre substantivos, é gerado um conjunto completo de amostras representando as sentenças, mas mantendo um padrão de enunciado. Neste caso, os substantivos nas sentenças são substituídos pela *tag* da vetorização <UNK> (palavra fora do vocabulário) para todas as possibilidades de enunciados. A quantidade de amostras é 2^m , em que m indica a quantidade de substantivos na frase original. Exemplo de um conjunto possível de enunciados gerados:

- 1) ADP DET <UNK> retângulo DET catetos VERB 7 cm DET 24 cm PUNCT VERB DET medidaDET hipotenusa PUNCT
- 2) ADP DET triângulo <UNK> DET catetos VERB 7 cm DET 24 cm PUNCT VERB DET medidaDET hipotenusa PUNCT
- ...
- m) ADP DET <UNK><UNK>DET <UNK>VERB 7 <UNK> DET 24 <UNK> PUNCT VERB DET <UNK> DET <UNK> PUNCT

Desta forma, é possível gerar um grande número de sentenças, respeitando a estrutura sintática do português brasileiro, populando o *dataset* com grande número de possibilidades sentenciais para cada categoria de função trigonométrica básica.

A respectiva saída esperada para a sentença **S3** está representada na sentença **S4**:

`"<GO> Eq( x **2, <NUM1> **2 + <NUM2> **2 ) <EOS>"` (S4)

Com o seguinte dicionário de saída associado:

```
words_to_num = {'<GO>':0, '<EOS>':1, '<PAD>':2, '<UNK>':3, 'Eq()':4, 'x':5, '**2':6, ' ':7, '<NUM1>':8, '+':9, '<NUM2>':10, ')':11}
```

Cada categoria tem sua própria RNR especialista, na qual cada *corpus* é treinado. Diminui-se assim os ruídos e erros por parte da rede, porém demanda a criação de um classificador de sentenças para selecionar à qual rede neural a questão deve ser enviada.

6. REDE NEURAL LSTM PARA RESOLUÇÃO TRIGONOMÉTRICA

Neste trabalho, implementou-se uma rede neural recorrente com células LSTM, que utiliza um tipo de neurônio conhecido como célula de memória, capaz de memorizar valores em um espaço de tempo arbitrário. (GREFF et al., 2016). A arquitetura da rede proposta neste artigo é baseada em abordagens, atualmente, tradicionais de aplicações de Máquinas Neurais de Tradução (*Neural Machine Translation* ou *NMT*) que representam de forma mais adequada uma sequência contínua de informações interdependentes. Basicamente, uma NMT usa um modelo *seq2seq* que consiste de duas RNN, um *Encoder*, que codifica a sentença de entrada (de uma língua fonte) gerando uma sequência de representações distribuídas, e um *Decoder* que gera a tradução desta sequência em uma língua alvo. Diferente de abordagens puramente probabilísticas, uma NMT é capaz de generalizar melhor os trechos de texto ainda não identificados, explorando similaridades de palavras em vetores de palavras (*word embeddings*). Estes vetores distribuídos, não esparsos e fixos podem representar características de palavras e determinar a proximidade de outros vetores com características semelhantes, por exemplo, palavras em diferentes línguas com a mesma função sintática.

Entretanto, usando uma RNR simples ainda é difícil manter a conexão entre termos muito distantes em sentenças longas, desta forma, uma estrutura reorganizada com camadas e células LSTM conseguem capturar uma reordenação de longa distância, condicionando de forma contínua os contextos maiores.

Para modelar a tradução do nosso problema trigonométrico em equações simbólicas, foi utilizado um modelo *seq2seq* consistindo em camadas *Encoder* e *Decoder* na RNR, utilizando células LSTM em ambas. O *Encoder* deriva uma sequência de *tokens* contextuais a partir da sentença de entrada vetorizada e atualiza a camada escondida da RNR. Após o processamento da sequência da sentença, a rede produz um estado final escondido que incorpora o contexto da entrada para gerar o contexto respectivo de saída (*context vector*). No lado esquerdo da Figura 6, o *Encoder* examina <GO> DET ... <EOF>, mapeados para os respectivos identificadores discretos.

O *Decoder* obtém a representação do contexto de entrada, incorporado no estado final escondido, a partir do “*context vector*” e gera a respectiva tradução (ou mapeamento trigonométrico). Ou seja, a

cada passo t_i , esta camada transforma o estado escondido do *decoder*, em uma distribuição normal sobre uma camada Dense. Na direita da Figura 6, o *Decoder* corresponde a sentença de saída **<GO>** $Eq(\dots <EOF>$, também mapeados para os respectivos identificadores $\{1, 3, \dots, 9\}$.

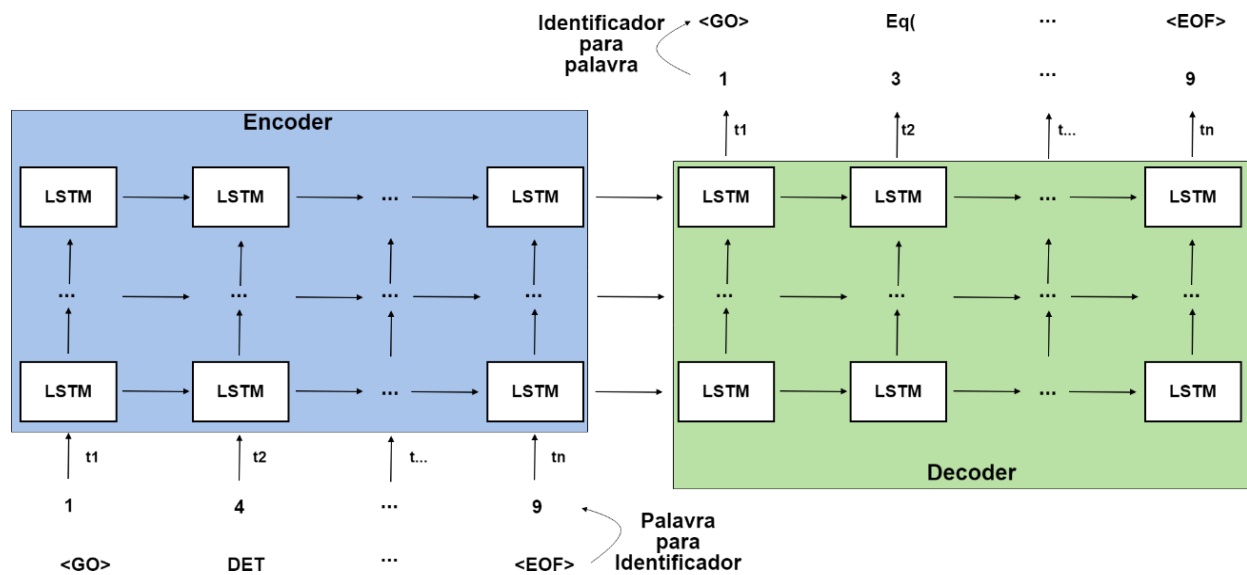


Figura 6. Arquitetura usando um modelo Encoder-Decoder RNR.

A RNR utiliza hiperparâmetros para melhorar a performance da rede de acordo com o tamanho do *dataset* e a complexidade dos padrões existentes, por exemplo: tamanho da amostra de treinamento (*batch*) quantidade de camadas (*layers*), quantidade de células por camada, número de passagens de treinamento (*epochs*), probabilidade de ignorar neurônios (*dropout*) e a taxa de aprendizado da rede (*learning_rate*).

Pelo fato de nosso *dataset* ser muito limitado, o processo de seleção e validação para os hiperparâmetros de cada RNR foi manual. À medida que testes intermediários e incrementais eram realizados e a perda (*loss*) diminuía junto com a adequação da acurácia (como exemplificado na Tabela 3), os valores iam sendo ajustados para definir um modelo mais adequado para cada categoria. Para a proposta do *dataset* aumentado, não foi possível aplicar um método de validação cruzada, por exemplo, em tempo hábil. Sem garantias preliminares de que os hiperparâmetros do melhor modelo pudessem ser selecionados para este *dataset* aumentado, decidimos por fazer validação cruzada nos trabalhos futuros.

Portanto, para as etapas de treinamento e validação a etiquetagem não foi utilizada. Para o treinamento utilizou-se 79 questões de teorema de Pitágoras, 40 questões de funções inversas, 123 questões de funções básicas e 17 questões de semelhança de triângulos. A Tabela 3 apresenta os resultados de acurácia em treinamento e validação.

O treinamento foi propositalmente feito de forma que as redes realmente ficassem super adaptadas, já que a aplicação é para um domínio bastante fechado e restrito em situações problema na área de Trigonometria (teorema de Pitágoras, funções básicas, funções inversas e semelhança de triângulos) e não seria necessário uma generalização complexa por parte da rede. Além disso, usamos um *Dataset* bastante limitado em termos de exemplos de problemas Trigonométricos em Português e, em sua grande maioria, as entradas mantinham muitas semelhanças estruturais.

Outro fato que faz a rede ficar super adaptada é que nosso aumento artificial de *dataset* e nosso pré-processamento já generaliza os dados, trocando os substantivos por sinônimos, transformado sentenças de ordem direta para sentenças de ordem indireta e vice-versa, além de utilizar classes morfossintáticas como características básicas de treinamento.

Tabela 3 - Acurácia dos modelos antes do experimento.

Categoria	Treinamento	Validação
Teorema de Pitágoras	89%	86%
Funções Básicas	91%	85%
Funções Inversas	89%	80%
Semelhança de Triângulos	90%	81%

Todos os modelos foram treinados por 1000 épocas, com o vetor de entrada do *encoding* igual a 100 e vetor de entrada de *decoding* de 30. Para contornar o problema do uso de corpora limitados (*overfitting*) ou mais extensos (*underfitting*) definiu-se um balanço de alguns parâmetros conforme a Tabela 4. Este balanço nos hiperparâmetros foram alcançados através de vários testes manuais com o objetivo de gerar o modelo mais adaptado ao tipo de *Dataset* construído.

Tabela 4 - Hiperparâmetros dos modelos.

Hiperparâmetros	Teorema de Pitágoras	Funções Básicas	Funções Inversas	Semelhança de Triângulos
Tamanho do Batch	2	8	2	5
Nº de células por camada	64	128	32	32
Taxa de aprendizado	1	1	1	0.01
Dropout	0.25	0.2	0.4	0.2

7.RESULTADOS EXPERIMENTAIS E DISCUSSÃO

Os experimentos foram realizados com uma turma de 23 alunos da disciplina de Cálculo I assistido por computador. Solicitou-se aos alunos realizar a resolução manual de 20 questões de Trigonometria básica no triângulo retângulo e depois as submeter ao *chatbot* para comparar as respostas e o modo de resolução.

Na prática, cada aluno resolveu uma média de 21,65 questões dos 498 exercícios de Trigonometria. Das 498 questões enviadas para o *chatbot*, foram selecionadas 240 questões que foram resolvidas manualmente por um especialista. O sistema encontrou classificações válidas para 186 questões, das quais 84 estavam nas categorias trigonométricas corretas. 51 questões foram classificadas em categorias erradas e 3 questões tiveram problemas de infraestrutura. A entrada do enunciado com problemas gramaticais, ortográficos e dados incompletos são as principais origens deste erro de classificação. O restante advém de erros de classificação do *Watson*, erros de tradução das RNRs e erros de cálculo do *SymPy*. Estas novas questões não passaram pelo treinamento e validação das redes, e foram considerados conjuntos de testes, embora não tenham sido avaliadas em termos de acurácia para determinação da eficiência do modelo, estas medições são objeto de trabalhos futuros.

Outras 44 questões apresentaram erros de classificação trigonométrica pelo *Watson* ocasionando envio de sentenças para a RNR errada. A RNR traduziu de forma errônea 58 questões que, embora classificadas corretamente pelo *Watson*, não produziram equações válidas. O *SymPy* não apresentou erro, tendo sido capaz de resolver todas as equações que foram apresentadas ao módulo de resolução.

Estas questões foram adicionadas ao corpus de sua categoria e um retreinamento nas RNRs foi realizado utilizando a metodologia apresentada neste trabalho. Como resultado, conforme a Tabela 5, os níveis de acurácia da rede foram maiores em treinamento e validação:

Tabela 5 - Acurácia da rede após o retreinamento com as questões do experimento.

Categoria	Treinamento	Validação
Teorema de Pitágoras	100%	94%
Funções Básicas	99%	96%
Funções Inversas	100%	90%
Semelhança de Triângulos	100%	93%

Ao atingir 100% de acurácia a rede “aprende” o conjunto de treinamento, não errando nenhuma tradução das sentenças daquele conjunto. Entretanto, a métrica mais importante é a acurácia de

validação, já que o conjunto de validação é constituído de sentenças que nunca passaram pela RNR, demonstrando sua capacidade de generalizar. Observa-se um ganho considerável de acurácia de validação do novo modelo em comparação ao modelo anterior, parametrizados na Tabela 4.

Os hiperparâmetros da rede também foram modificados, para atender ao novo tamanho dos *corpora*, conforme a Tabela 6.

Tabela 6 - Hiperparâmetros dos novos modelos.

Hiperparâmetros	Teorema de Pitágoras	Funções Básicas	Funções Inversas	Semelhança de Triângulos
Tamanho do Batch	256	256	128	128
Nº de células por camada	256	512	256	256
Taxa de aprendizado	0.01	0.01	0.01	0.01
Dropout	0.4	0.2	0.2	0.4

8. CONCLUSÃO

Este artigo propôs uma abordagem baseada em Aprendizagem Profunda para mapear automaticamente problemas trigonométricos em modelos de equações, para resolução usando sistemas de álgebra computacional (CAS). Diferente de outros trabalhos puramente baseados em tradução de linguagem natural ou abordagens de aprendizagem estatística, este modelo traduz diretamente problemas de matemática para modelos de equações usando RNRs com células LSTM e *seq2seq*. Para isto foi necessária a categorização de tipos específicos de problemas a serem resolvidos, resultando na definição de quatro categorias trigonométricas (funções trigonométricas básicas, funções trigonométricas inversas, teorema de Pitágoras e semelhança de triângulos). A partir desta definição, foi implementada uma RNR para cada categoria a fim de melhor especializar o reconhecimento e tradução do enunciado de forma mais assertiva. Para o treinamento foi necessário construir um grande *dataset* através de transformações linguísticas aliando uma aplicação ainda inédita na área de Trigonometria e língua portuguesa brasileira, já que não foram encontrados *datasets* específicos para este domínio. Conforme foi demonstrado, este modelo classificou corretamente grande parte dos problemas enunciados por um grupo de alunos, fornecendo respostas para os problemas propostos.

O modelo de mapeamento de problemas trigonométricos usando RNRs proposto pode ser integrado a um STI conversacional com interação via *Chatbots*. Inicialmente, o mapeamento foi definido para a área de Trigonometria e sua aplicação em outro domínio matemático demandaria a redefinição dos *intents* de classificação das entradas e reestruturação das RNRs no módulo de raciocínio. Com este

modelo é possível agregar um modelo especialista a um STI, que acompanha o aluno na resolução passo a passo das equações propostas, auxiliando-o na construção da abstração de um problema enunciado.

Trabalhos futuros visam melhorias de performance da RNR e a integração ao STI completo. Na definição do *dataset*, é necessário melhorar o *Word Embedding* através da agregação de novas características relacionadas ao domínio de aplicação. Os vetores de palavras de entrada atuais contemplam apenas um tratamento morfosintático através de um *Tagger*, relacionando informações de quantidades com substantivos próprios do domínio da Trigonometria e suas posições relativas. É preciso utilizar um conjunto de modelos do tipo *Word2Vec*, para identificar relacionamentos semânticos do domínio da Trigonometria. O grande problema é encontrar modelos para o PT-BR, e portanto, a ideia é pesquisar a possibilidade de uso de arquiteturas do tipo *Continuous Bag-of-Words* (CBOW) ou *Continuous Skip-Gram* (Mikolov et al., 2013) para encontrar as vizinhanças mais prováveis de um conjunto de palavras.

A integração com o STI ora descrita ainda não contempla como novos problemas introduzidos pelos alunos devam ser considerados no módulo de domínio e pedagógico. É necessário definir um modelo de avaliação em que a representação do domínio do especialista, implementado no STI, deva levar em consideração novos problemas externos que não participam da construção global do currículo do curso. A arquitetura dos modelos pedagógico e do estudante a serem considerados em estudos futuros precisam ser flexíveis o suficiente para agregar esta “atividade avaliativa” em seu fluxo pedagógico.

REFERÊNCIAS

- Chigonga, B. (2016). Learners' errors when solving trigonometric equations and suggested interventions from grade 12 mathematics teachers. *Proceedings of ISTE International Conference on Mathematics, Science and Technology Education*. Limpopo, South Africa. pp. 163-176. Retrieved from: <http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/22848>. [GS Search]
- Demir, O., Heck, A. (2013). A new learning trajectory for trigonometric functions. In E. Faggiano, & A. Montone (Eds.), *Proceedings of the 11th International Conference on Technology in Mathematics Teaching*, pp. 119-124. [GS Search]
- Fadaee, M, Bisazza, A. & Monz, M. (2017). Data Augmentation for Low-Resource Neural Machine Translation. In *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 2: Short Papers)*. Vancouver, Canada, pp. 567-573. doi: 10.18653/v1/P17-2090 [GS Search]
- Feijó, R.S.A.A. (2018). Dificuldades e obstáculos no aprendizado de Trigonometria: um estudo com alunos do ensino médio do Distrito Federal. *Dissertação de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) da Universidade de Brasília (UNB)*, Brasília. 108p.
- Gliozzo, A., Ackerson, C., Bhattacharya, R., Goering, A., Jumba, A., Kim, S.Y., Krishnamurthy, L., Lam, T., Littera, A., McIntosh, I., Murthy, S. & Ribas, M.. (2017). *Building Cognitive Applications with IBM WatsonServices*. IBM Redbooks. 132p. Retrieved From: <http://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/g248387.pdf>
- Graesser, A. C., , VanLehn, K., Rosé, C. P., Jordan, P. W. & Harter, D. (2001). Intelligent tutoring systems with conversational dialogue. *AI Magazine*, 22(4), pp. 39-52. doi: 10.1609/aimag.v22i4.1591 [GS Search]
- Goodfellow, I., Bengio Y. & Courville, A. *Deep Learning*. Adaptive Computation and Machine Learning series. MIT Press. 2016. ISBN-13: 978-0262035613 [GS Search]
- Greff, K., Srivastava, R.K., Koutník, J. Steunebrink, B. R. & Schmidhuber, J. (2016). LSTM: A Search Space Odyssey. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 28(10). doi:10.1109/TNNLS.2016.2582924 [GS Search]
- IBM ILOG. 2013. IBM ILOG CPLEX Optimization Studio 12.6. IBM Europe, Middle East, and Africa Software Announcement ZP13-0553, dated October 1, 2013.
- Ishartono, N.; Juniati, D.; Lukito, A. (2016). Developing Mathematics Teaching Devices in the Topic of Trigonometry Based on Guided Discovery Teaching Method, *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 2016,1(2), pp. 154-171.
- Kamber, D; Takaci, D. (2018). On problematic aspects in learning trigonometry, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(2), pp.161175. doi:10.1080/0020739X.2017.1357846.
- Karpathy, A. (2017). *Convolutional neural networks*. Retrieved from: <http://cs231n.github.io/convolutional-networks>. Access: Dez/2018.

- Koncel-Kedziorski, R., Hajishirzi, H., Sabharwal, A., Etzioni, O. & Ang, S. D. (2015). Parsing algebraic word problems into equations. *Transactions of the Association for Computational Linguistics*, 3, pp. 585-597. ISSN: 2307-387X. [GS Search]
- Kushman, N., Artzi, Y., Zettlemoyer, L. & Barzilay, R. (2014). Learning to automatically solve algebra word problems. In *Proceedings of the 52nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 1: Long Papers) Vol. 1*, pp. 271-281. ISBN: 978-1-937284-72-5. [GS Search]
- LeCun, Y., Bengio, Y. & Hinton, G. (2015). Deep Learning. *Nature*, Vol. 521, pp. 436-444. doi: 10.1038/nature14539. doi: <https://doi.org/10.1038/nature14539>. [GS Search]
- Martins, F. J., Ferrari, D.N. & Geyer, C.F.R. (2003). jXChat - Um Sistema de Comunicação Eletrônica Inteligente para apoio a Educação a Distância. In *SBIE - Brazilian Symposium on Computers in Education*, pp.445-454. doi: 10.5753/cbie.sbie.2003.445-454 [GS Search]
- Moraes, S. & Machado, R. (2016). Chatterbot for Education: a Study based on Formal Concept Analysis for Instructional Material Recommendation. In *SBIE - Brazilian Symposium on Computers in Education*, pp.1347-1351. doi: 10.5753/cbie.sbie.2016.1347 [GS Search]
- Mikolov, Tomas, Kai Chen, Greg Corrado, and Jeffrey Dean. (2013). Efficient estimation of word representations in vector space. *arXiv preprint arXiv:1301.3781*.
- Roy, S. & Roth, D. (2016). Illinois Math Solver: Math Reasoning on the Web. In *Proceedings of the 2016 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Demonstrations*, pp. 52-56. doi: <https://doi.org/10.18653/v1/N16-3011> [GS Search]
- Shi, S., Wang, Y., Lin, C., Liu, X. & Rui, Y. (2015). Automatically solving number word problems by semantic parsing and reasoning. In *Proceedings of the 2015 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, pp. 1132-1142. doi: 10.18653/v1/D15- 1135 [GS Search]
- SymPyDevelopmentTeam.(2018).SymPyDocumentation.Retrievedfrom:<http://docs.sympy.org/latest/index.html> . Access: Jun/2018.
- Tall, D., Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics with particular reference to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12(2), pp.151-169. [GS Search]
- Vygotsky, L. S. (2007). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7 edição. São Paulo: Martins Fontes.
- Wang, Y., Liu, X. & Shi, S. (2017). Deep Neural Solver for Math Word Problems. In *Proceedings of the 2017 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, pp.845-854. doi: 10.18653/v1/D17-1088 [GS Search]
- Weber, K. (2005). Students' Understanding of Trigonometric Functions. *Mathematics Education Research Journal*, 17(3), pp.91-112. doi: 10.1007/BF03217423. [GS Search]
- Wenger, E. (1987). *Artificial Intelligence and Tutoring Systems: Computational and Cognitive Approaches to the Communication of Knowledge*. San Francisco: Morgan Kaufmann.

Wood, D. (2003). The why? what? when? and how? of tutoring: The development of helping and tutoring skills in children. *Literacy Teaching and Learning: An International Journal of Early Reading and Writing*, 7(1-2), pp.1-30. [GS Search]

NOTAS

¹ Ao longo do restante do artigo o termo usado será Chatbot, por questões de simplicidade.

² Modelo que consiste de duas redes neurais recorrentes (RNR), um "encoder" que processa a entrada e um "decoder" que gera uma saída correspondente, em sequência.

³ SymPy - é uma biblioteca Python para computação simbólica, e fornece ferramentas de álgebra computacional tanto como uma aplicação independente como, também, uma biblioteca para outras aplicações (<http://www.sympy.org/pt/index.html>)

⁴ Também conhecidos como Feedforward Neural Networks, são representados por grafos acíclicos dirigidos em que a resolução de funções de aproximação dependentes são calculadas em camadas de iteração, geralmente retroalimentando a próxima camada com as saídas da camada anterior. [Goodfellow et al., 2016]

Capítulo 3



10.37423/230107060

NÚMEROS DE CASOS DE MENINGITES NA CIDADE DE VARGINHA – MG NO PERÍODO ENTRE 2009 A 2015

Gabriela Resende Rufino

Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS

Priscila Moraes Henrique Paiva

Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS



Meningite é uma inflamação nas meninges dentro do espaço subaracnóideo. Quando a infecção se espalha para subjacente é nomeada meningoencefalite. Podem ser divididas em três tipos: Bacteriana aguda (MBA), viral e crônica. Os quatro agentes etiológicos mais comuns das MBA são *Haemophilus influenzae tipo b* (Hib), *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, e *Streptococcus agalactiae*. Nas meningites virais cerca de 85% são do grupo dos Enterovírus, destacando-se os *Poliovírus*, *Echovírus* e os *Coxsackievírus*. As etiologias mais frequentes na meningite crônica incluem tuberculosa, espiroquetas ou criptocócica. No Brasil, as meningites infecciosas fazem parte do grupo de doenças de notificação compulsória, com divulgação epidemiológica regular mediante ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), contribuindo para maior gestão das medidas preventivas. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo analisar os casos de meningites entre os anos de 2009 a 2015 na cidade de Varginha – MG, para isso foi realizado um levantamento de dados epidemiológicos através da secretária de saúde do município. Em Varginha-MG, nos sete anos estudados (2009-2015) foram notificados 96 casos de meningites sendo que os maiores registros deram-se a partir de 2011, com número máximo em 2015 com 21 casos. Entretanto, a média de confirmação dos casos nos anos foram de aproximadamente 57%, sendo o ano que mais apresentou casos confirmados foi em 2012. Comparado com outros municípios de porte aproximado, Varginha apresentou uma taxa baixa de incidência da doença, com prevalência nas idades entre 20 a 29 anos, sem diferença entre os sexos. Das etiologias, as meningites bacterianas foram mais prevalentes, sendo o *S. pneumoniae* o agente predominante. Todavia, foi constatado muitas falhas no sistema de notificação do mesmo, entre elas o elevado percentual de etiologias não especificadas, seja pela ausência de preenchimento dos formulários ou por deficiência direta na identificação laboratorial, o que pode impactar nas medidas de políticas públicas voltados para a promoção e prevenção futuras.

Palavras chave: Meningites. Epidemiologia. Varginha-MG.

1 INTRODUÇÃO

Meningite é uma inflamação nas meninges dentro do espaço subaracnóideo, sendo o envolvimento tanto as meninges quanto o parênquima cerebral denominado de meningoencefalite. A meningite infecciosa pode ser dividida em três tipos: Bacteriana aguda, viral e crônica (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2011).

A meningite bacteriana aguda (MBA) é uma das mais severas doenças infecciosas podendo causar sequelas neurológicas e morte em aproximadamente 20% a 30% dos casos. Estimam-se 171.000 mortes por ano por esse tipo de infecção no mundo (THEODORIDOU et al., 2007). Os quatro agentes etiológicos mais comuns são *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, e *Streptococcus agalactiae* representando 90% de todas as MBA (GHOTASLOU et al., 2012).

No Brasil, as meningites fazem parte do grupo de doenças de notificação compulsória, com divulgação epidemiológica regular mediante ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), contribuindo para uma maior gestão das medidas preventivas.

Segundo os dados divulgados pelo SINAN (2014) foram confirmados em 2014, 17.434 casos de meningites, destas 47% foram de etiologia viral, 34% bacterianas, 14% não específicas e 5% de outras etiologias. Das bactérias, a mais frequente foi a *Neisseria meningitidis* (28%), seguidas pelas *Streptococcus pneumoniae* (16%), *Haemophilus influenzae* (2%), outras (23%) e Não especificadas (31%) (SINAN, 2014).

Neisseria meningitidis são diplococos Gram-negativos, cujos isolados mais patogênicos são encapsulados. Desta forma, são categorizadas em 13 sorogrupos capsulares, dos quais os mais frequentes são A, B, W135, X e Y, sendo que a frequência varia entre as regiões geográficas do mundo. A doença meningocócica invasiva é associada em alta morbidade e mortalidade, sendo grande a incidência em crianças (MESSONNIER et al., 2013). Ela coloniza a nasofaringe em até 55% dos indivíduos saudáveis, e podem se disseminar de pessoa a pessoa através de transmissão por gotículas aéreas. Ainda não se sabe porque elas ocasionalmente ultrapassam a barreira mucosa e entra na corrente sanguínea, podendo atravessar a barreira hematoencefálica e multiplicar-se no fluido cérebro espinhal causando uma meningite fulminante potencialmente fatal (SCHOEN et al., 2014).

Streptococcus pneumoniae são diplococos Gram-positivos encapsulados, comumente encontrada na mucosa da nasofaringe e orofaringe. É o patógeno bacteriano mais comum em casos de otite média

aguda e pneumonia, e o segundo mais importante em casos de meningite em crianças menores de 2 anos. Sua taxa de letalidade é muito alta, acometendo crianças entre um mês e quatro anos (TORTORA; FUNKE; CASE, 2005). No entanto, seu impacto sob a morbidade, mortalidade vem diminuindo em decorrência da vacinação nos últimos 30 anos (DANIELS et al., 2016).

Haemophilus influenzae é uma bactéria Gram-negativa, imóvel, não esporulada, em microscopia pode assumir a forma de cocobacilo Gram-negativo ou de bastonete curto, sendo por isso também referidos como bacilos pleomórficos. São classificados de acordo com os antígenos específicos de suas cápsulas em sorotipos de a até f. Podem causar diversas infecções, que acometem, sobretudo o Sistema Nervoso Central (SNC) e os tratos respiratórios alto e baixo, predominantemente em crianças e associadas principalmente ao *Haemophilus influenzae* do tipo capsular b ou Hib (MURPHU et al., 1993). A meningite por esta bactéria ocorre principalmente em crianças com menos de quatro anos e devido a vacinação anti-Hib sua ocorrência está diminuindo (TORTORA; FUNKE; CASE, 2005). Em países desenvolvidos a incidência anual de meningite causada por esta bactéria é de 5 a 10 casos por 100 mil habitantes (ZAREI; ALMEHDAR; REDWAN, 2016).

Streptococcus agalactiae são cocos Gram-positivos, pertencentes a microbiota residente nas membranas mucosas, colonizando principalmente os tratos gastrintestinal e geniturinário. Sua importância se dá pelo fato de contaminar os neonatos, ainda no útero ou durante o parto. As infecções neonatais que estão associadas a estes microrganismos destacam-se a septicemia e a pneumonia e, em menor frequência, mas não menos importante a meningite. Em 2002, foi determinado a prevenção antimicrobiana intraparto e uma apuração rotineira da colonização *pelo S. agalactiae* no final da gestação, por meio seletivo de cultura de material vaginal e retal. Nos países que adotaram estas medidas de prevenção, notou-se uma diminuição relevante na incidência da doença (FILHO; TIBIRIÇÁ; DINIZ, 2008).

A meningite viral se caracteriza por apresentar um quadro clínico de alteração neurológica, e na sua maioria evolui de forma benigna. Cerca de 85% são do grupo dos Enterovírus, destacando-se os Poliovírus, os Echovírus e os Coxsackievírus (VRANJAC, 2006).

A meningite crônica podem-se apresentar de forma subaguda ou crônica (dias a semanas) com cefaleia, febre baixa e rigidez de nuca. As etiologias mais frequentes incluem a tuberculosa, por espiroquetas ou criptocócica (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2013).

A tuberculose do sistema nervoso central é a forma mais grave da doença causada principalmente pela *Mycobacterium tuberculosis*. Inclui o acometimento das meninges, do parênquima cerebral e da medula espinhal, frequentemente como resultado da disseminação sanguínea a partir de foco localizado em outra parte do corpo. O prognóstico destas formas está estritamente relacionado com a precocidade do diagnóstico e instalação adequada do tratamento (CAPONE et al., 2006).

A neurosífilis designa todas as formas de comprometimento do sistema nervoso central (SNC) causadas pela bactéria *Treponema pallidum*. Em pacientes imunocompetentes, ocorre principalmente no estágio terciário da sífilis (embora possa ocorrer em outros estágios), acometendo apenas 10% dos pacientes com infecção primária não tratada (CAIXETA et al., 2014).

A *Criptococose* é uma micose de natureza sistêmica de porta de entrada inalatória causada pelos fungos: *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii*, sendo o primeiro considerado um microrganismo oportunista e o segundo acometendo indivíduos imunocompetentes também. São encontrados principalmente em fezes de pombos e casca de árvores, respectivamente. A criptococose resulta da inalação das células fúngicas com subsequente infecção pulmonar, podendo disseminar-se e alcançar o cérebro causando meningoencefalite. *C. neoformans* causa aproximadamente 1 milhão de casos de meningoencefalites por ano em pacientes com AIDS, gerando por volta de 650.000 mortes no mundo (KRONSTAD et al., 2011).

Desta forma, tendo em vista a gravidade da doença e a importância do envolvimento de políticas públicas a fim de elaborar planos voltados para a promoção e prevenção da doença no município de Varginha-MG, este trabalho faz-se necessário, com intuito de divulgar dados a respeito sobre epidemiologia das meningites no mesmo durante os anos de 2009 a 2015.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado uma pesquisa a partir de notificações de meningite do município pelo setor de Vigilância Epidemiológica e armazenados no SINAN entre os anos de 2009 a 2015.

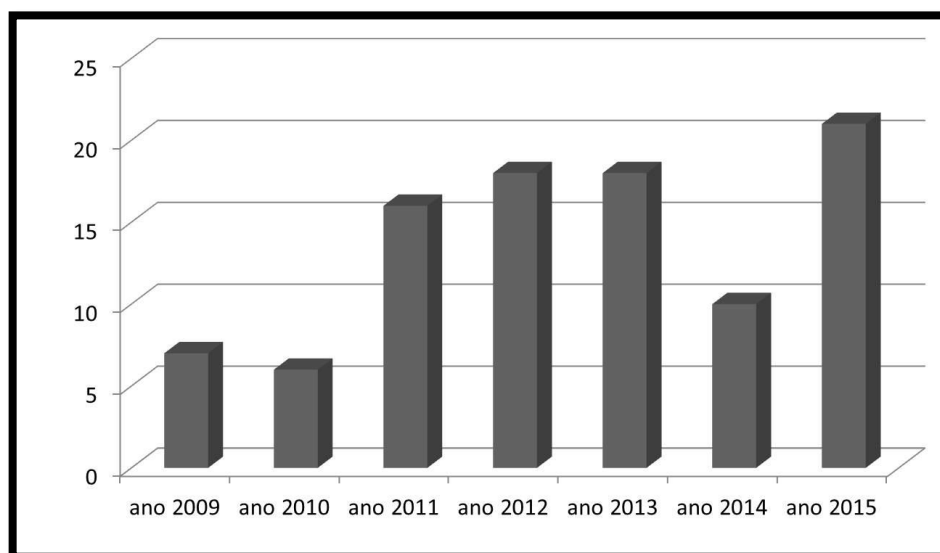
As informações foram coletadas através de dados da secretária da saúde do município de Varginha – MG, adicionadas em planilhas do *Excell* para confecção de gráficos e tabelas com as prevalências encontradas sobretudo a classificação em faixas etárias, sexo e tipo de meningite.

3 RESULTADOS

3.1 FREQUÊNCIA DE CASOS NOTIFICADOS EM VARGINHA-MG ENTRE 2009 A 2015

Durante os sete anos analisados foram notificados 96 casos de meningites em Varginha-MG, sendo 2009 com 7, 2010 (6), 2011 (16), 2012 (18), 2013 (18), 2014 (10) e 2015 (21) (Figura 1).

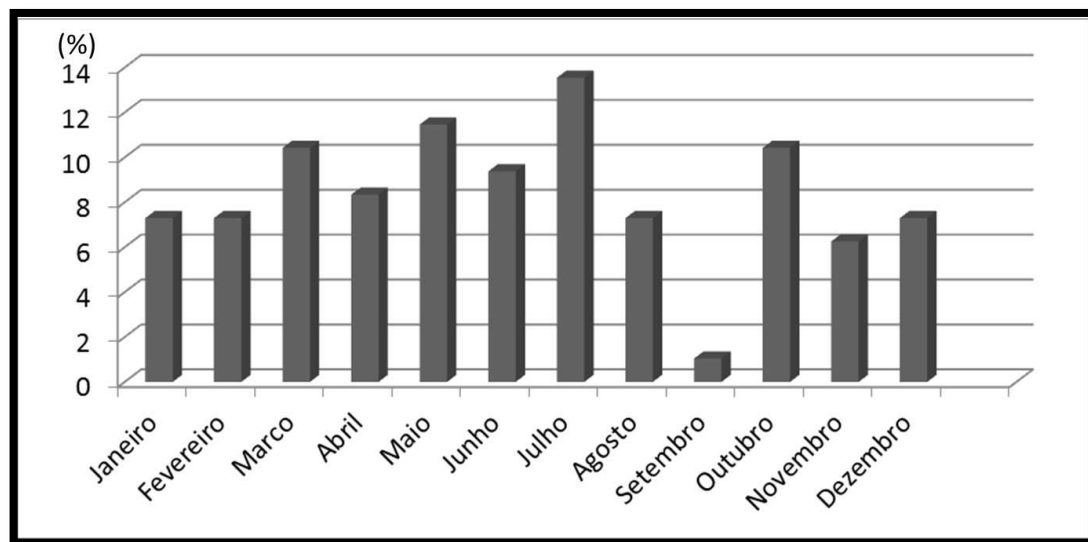
Figura 1- Número de casos notificados por ano em Varginha-MG



Fonte: Os autores

Em relação ao número de casos mês- ano, verificou-se que os meses de janeiro, fevereiro, agosto e dezembro apresentaram o mesmo número de notificações (7), representando 7,29% dos 96 casos, março e Outubro com 10 casos (10,4%), Abril com 8 (8,3%), Maio com 11 (11,4%), Junho com 9 (9,4%), Julho com 13 (13,5%), Setembro com 1 (1,04%) e Novembro com 6 (6,25%) (Figura 2).

Figura 2- Porcentagem dos números de casos notificados por mês em relação aos 96 casos notificados nos 7 anos.



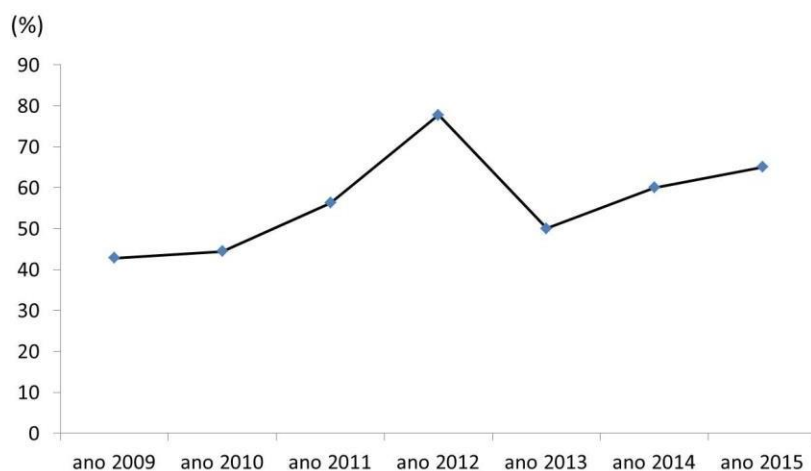
Fonte: Os autores

3.2 NÚMEROS DE CASOS CONFIRMADOS EM VARGINHA-MG ENTRE 2009 A 2015

Dos sete casos notificados em 2009 apenas tres foram confirmados em 2010, dos sete, quatro confirmaram-se e um caso foi ignorado, em 2011 nove de dezesseis, em 2012 quatorze de dezoito, 2013 nove de dezoito e um caso ignorado, 2014, seis de dez e 2015, treze de vinte e um e um caso ignorado.

Sendo assim a porcentagem de confirmação foi de 42,8% em 2009, 44,4% em 2010, 56,25% em 2011, 77,8% em 2012, 50% em 2013, 60% em 2014 e 65% em 2015 (Figura 3).

Figura 3- Porcentagem de casos confirmados por ano de 2009 a 2015

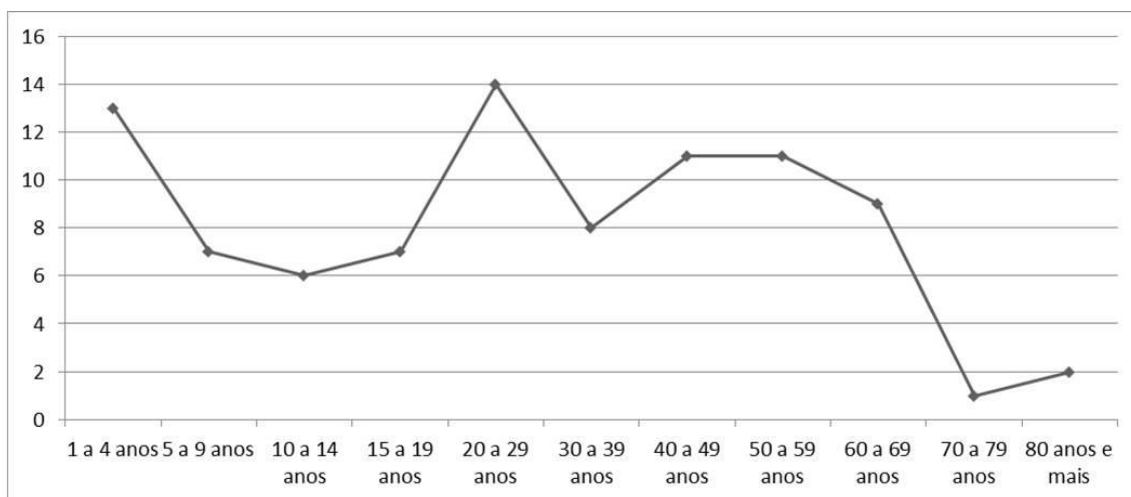


Fonte: Os autores

3.3 DISTRIBUIÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES POR FAIXA ETÁRIA

Dentre os 96 casos notificados nos 7 anos, 14,6% eram crianças de 1 a 4 anos, 7,8% de 5 a 9 anos, 6,7% de 10 a 14 anos, 7,8% de 15 a 19 anos, 15,7% de 20 a 29 anos, 9% de 30 a 39 anos, 12,3% de 40 a 49 anos, 12,3% de 50 a 59 anos, 10,1% de 60 a 69 anos, 1,1% de 70 a 79 anos e 2,2% mais de 80 anos (figura 4).

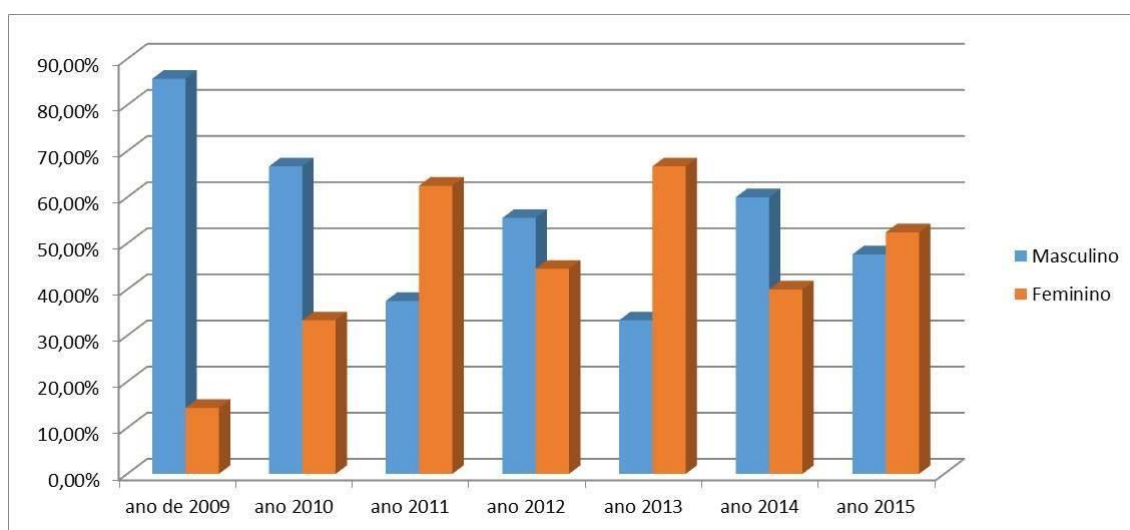
Figura 4- Prevalência de notificação por faixa etária



Fonte: Os autores

3.4 NÚMEROS DE CASOS POR SEXO E ANO

Houveram variações entre os anos em relação a prevalência do número de casos de meningite entre homens e mulheres, sendo que os números de casos entre os homens foram maiores nos anos de 2009 representando 85,7%, 2010 (66,7%), 2012 (55,5%) e 2014 (60%) como demonstrado na figura 5. Porém quando consideramos o número total dos casos durante os 7 anos verificou-se que o número de casos notificados entre homens e mulheres foram exatamente o mesmo (48) ou seja 50%.

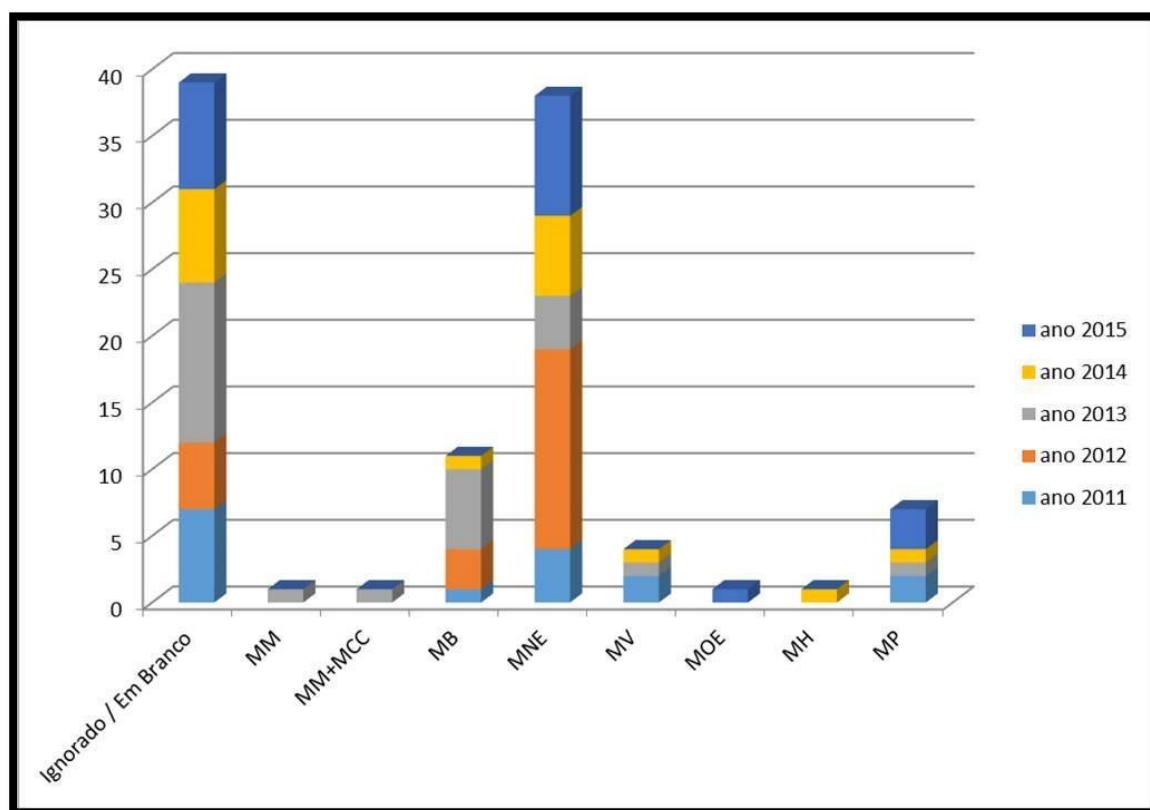
Figura 5- Porcentagem de casos por sexo e ano

Fonte: Os autores

3.5 ETIOLOGIAS DAS MENINGITES

Em relação à etiologia das meningites, o sistema de notificação de Varginha-MG disponibilizou apenas os dados de 2011 a 2015, sendo os anos de 2009 e 2010 desconsiderados por motivos não mencionados pelo centro de vigilância epidemiológica.

Em 2011, notificou-se um caso de meningite bacteriana (MB), 2 casos de meningite viral (MV), 4 de meningite não especificada (MNE), 2 de meningite pneumocócica (MP) e 7 não notificadas ou ignoradas. Em 2012 notificou-se 3 casos de meningite bacteriana (MB), 15 de meningite não especificada (MNE) e 5 não notificadas ou ignoradas. Em 2013 notificou-se 6 casos de meningite bacteriana (MB), um caso de meningite viral (MV), um caso de meningite pneumocócica (MP), um caso de meningite meningocócica (MM), um caso com meningite meningocócica mais meningococemia (MM+MCC), 4 de meningite não especificada (MNE) e 12 não notificadas ou ignoradas. Em 2014 notificou-se um caso de meningite bacteriana (MB), um caso de meningite viral (MV), um caso de meningite pneumocócica (MP), um caso de meningite hemorrágica (MH), 6 não especificada (MNE) e 7 não notificadas ou ignoradas. Em 2015 notificou-se 3 casos de meningite pneumocócica (MP), um caso de meningite de outra especificação (MOE), 9 meningites não especificada (MNE) e 8 não notificadas ou ignoradas.

Figura 6- Etiologias das Meningites por ano (2011 a 2015)

Fonte: Os autores

4 DISCUSSÃO

As meningites infecciosas constituem um grave problema de saúde mundial e no Brasil. Representam um grupo de doenças cuja notificação é compulsória. O SINAN que é a base de dados nacional sobre agravo de notificação compulsória é uma fonte para avaliação epidemiológica das meningites. No entanto, a eficácia dessas informações é diretamente relacionada com a qualidade dos dados associada ao preenchimento adequado dos formulários (JUNIOR et al., 2016; ESCOSTEGUY et al., 2004). Como observado neste trabalho, o sistema de notificação no município de Varginha apresenta muitas falhas, entre elas o elevado percentual de etiologias não especificadas, seja pela ausência de preenchimento dos formulários ou por deficiência direta na identificação laboratorial.

A confirmação das etiologias é de suma importância para os órgãos do sistema público de saúde, na elaboração de medidas preventivas, bem como também para o prognóstico e tratamento do paciente.

Varginha está localizada no sul de Minas Gerais com população em 2016 de aproximadamente 134.000 habitantes (IBGE, 2017), com PIB (Percentual interno bruto) de aproximadamente R\$ 26.300 reais. Disponibilizando a população, 18 unidades de saúde, 2 hospitais públicos e 2 particulares.

As maiores taxas de incidências de meningites no Brasil nos últimos anos ocorreram em São Paulo, seguido pelo Rio Grande do Sul, Bahia, Paraná, Rio de Janeiro, Pernambuco e em sétimo lugar o estado de Minas Gerais (SINAN, 2016).

Em Varginha-MG, nos sete anos estudados (2009-2015) foram notificados 96 casos de meningite sendo que os maiores registros deram-se a partir de 2011, com número máximo em 2015 com 21 casos. Entretanto, a média de confirmação dos casos nos anos foram de aproximadamente 57%, sendo o ano que mais apresentou casos confirmados foi em 2012. Contraditoriamente aos nossos resultados, o número de casos e a taxa de incidência no Brasil tendeu a diminuição a partir de 2012, sendo a média de confirmação de casos em 67% (SINAN, 2016).

Se considerarmos apenas os casos confirmados neste período em Varginha, o ano de maior número foi de 2012 com 14 casos representando uma taxa de aproximadamente 10 casos por 100 mil habitantes, número inferior quando comparado a municípios do estado do Rio de Janeiro entre 2000 a 2006 cuja a taxa de incidência média foi maior no município de Carapebus (25,3 por 100 mil) e em outros 25 municípios a taxa variou de 13,2 a 19,7 por 100.000 (VASCONCELOS; THULER; VANIA REIS GIRIANELLI, 2011).

A cidade de Curitiba- PR apresentou taxas de incidência por 100.000 habitantes que variaram de 39,86, em 2000 a 54,48 em 2002, com uma redução significativa em 2003 de 31,7%, com taxa de 36,62 (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DE CURITIBA, 2004 apud VASCONCELOS; THULER; GIRIANELLI, 2011).

Com relação ao sexo dos dados referentes a 2009 a 2015 em Varginha – MG não foi encontrado prevalência entre os mesmos. Contraditoriamente a outros estudos em que maior prevalência foi no sexo masculino com média entre 58 a 60% (SINAN, 2015; VASCONCELOS; THULER; GIRIANELLI, 2011). Pesquisas sugerem que o sexo masculino é mais atingido devido ao maior grau de exposição aos fatores de risco envolvidos na transmissão da enfermidade como, por exemplo, a maior exposição às ocupações, tais como construção civil, extração de petróleo, mineração entre outras, as quais favorecem a transmissão da doença pelas condições de confinamento e aglomeração (MORAES; BARATA, 2005).

De todas as etiologias de meningite avaliadas neste trabalho encontrou-se uma maior prevalência da doença nas faixas etárias entre 20 a 29 anos, seguida pela faixa etária de 1 a 4 anos. Porém, as etiologias das meningites estão associadas com a maior incidência em determinadas faixas etárias, entretanto os dados disponibilizados pela secretária da saúde de Varginha – MG não apresentavam estes dados. Em um levantamento de dados de meningite realizado por Escosteguy e colaboradores (2004) em hospitais públicos entre 1986 a 2002 observaram que 30% dos casos ocorreram em menores de um ano de idade e 27% entre 20 e 39 anos. Sendo que a maior letalidade ocorreu em indivíduos com 60 anos ou mais e entre menores de um mês, podendo justificar-se pelo prejuízo da resposta imunológica nestas idades.

Em se tratando das etiologias das meningites, retratamos nesta pesquisa uma ineficiência nítida nas notificações destes dados como observamos na figura 6, a qual demonstra que as maiores notificações deram-se por ignoradas ou em branco e meningites não especificadas (MNE). Como mencionado anteriormente esta má qualidade no preenchimento desses formulários prejudicam diretamente os órgãos de vigilância epidemiológica no planejamento das condutas de saúde pública do município bem como no prognóstico dos pacientes.

Excetuando-se as etiologias não determinadas e analisando os dados disponíveis em todos os anos verificou-se uma predominância das meningites bacterianas (10), com predominância da meningite pneumocócica (MP) (6), sendo registrada apenas um caso de meningite meningocócica (MM) que evoluiu para meningocócica mais meningococemia (MM+MCC), seguida pela meningite viral (MV)(3).

Das meningites bacterianas no Brasil, a MM causada pela *N. meningitidis* constitui a de maior prevalência com aproximadamente 28% excluindo-se das não especificadas, *S. pneumoniae* com 16%, e *H. influenzae* com 2% (SINAN, 2014).

A MM quando não tratada apresenta mortalidade de 50% a 80% e quando tratada entre 10 a 15%, podendo gerar em 12 a 20% dos sobreviventes sequelas como paralisia, surdez, deficiência mental, amputações e convulsões. Sendo considerada globalmente endêmica principalmente na África Sub - Saariana (ABIO; NEAL; BECK, 2016). No Brasil, a *N. meningitidis* do sorogrupo C permanece a mais comum com 1,32% seguido pelos sorotipos B (0.99%), E (0.74%), Y (0.49%) e W (0,25%). A introdução da vacina MenC em 2010 pelo Sistema Único de Saúde (SUS) gerou uma redução desta incidência desde este ano que era de 1,57 para 0,67 em 2016 (DE MORAES et al., 2015).

Das meningites bacterianas notificadas em Varginha neste período, a mais prevalente foi a meningite pneumocócica, causada por *S. pneumoniae*. Entre 1990 a 2012 houve um aumento dos casos de *S.*

pneumoniae e diminuição dos casos de *H. influenzae*, que se deve a introdução da vacina anti-Hib em 1999 (SARAIVA et al., 2015). No Brasil em 2016, a incidência de MP foi a segunda causa de MB com incidência de 0,48, abaixo da MM que foi de 0,67, a meningite causada por *Haemophilus influenzae* apresentou incidência de 0,06 e as causadas por outras bactérias com 1,45 (SINAN, 2016).

A meningite viral constitui a principal etiologia no Brasil, com incidência em 2016 de 3,7, contrariando nossos dados que foi registrada como a terceira mais prevalente, excluindo as não especificadas ou ignoradas. Entretanto, esta análise foi muito prejudicada, podendo estar subestimada devido às falhas de notificação ora relatadas (SINAN, 2016). Apesar das meningites virais constituírem importância na epidemiologia das meningites, a identificação do vírus só é realizada em algumas situações como no caso de surtos. Alguns estudos apontam os enterovírus como o mais comum (SARAIVA et al., 2015).

No Brasil, a incidência de meningite tuberculosa desde 2010 apresenta uma média de 0,19. Nesta presente pesquisa essa etiologia nem sequer foi mencionada. Da mesma forma que para meningite por *Cryptococcus sp.* Estas duas etiologias como já relatadas representam maior importância em indivíduos imunodeprimidos, especialmente pacientes com AIDS.

Um novo tipo de meningite está se propagando pelo Brasil nos últimos anos, causado pelo nematóide *Angiostrongylus cantonensis*. Transmitido principalmente por moluscos, incluindo o caramujo gigante. Chamada de meningite eosinofílica ou angiostrongiliase cerebral. Proveniente da Ásia, foi registrada no Brasil em 2007, desde então vem se propagando nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul. Até o momento notificaram-se poucos casos da infecção humana. A infecção costuma ocorrer por meio da ingestão acidental de moluscos ou do muco liberado pelo mesmo. Os sintomas são semelhantes aos da meningite viral e bacteriana. E o que se diferenciam no diagnóstico laboratorial é no exame do Líquor, onde há presença de mais de 10% de eosinófilos. Não existe uma medicação com eficácia para eliminar o parasita, porém o tratamento é de suma importância para amenizar os sintomas e diminuir os agravantes (MORASSUTTI et al., 2014).

5 CONCLUSÃO

Comparado com outros municípios de porte aproximado, Varginha apresentou uma taxa baixa de incidência da doença. Das etiologias, as meningites bacterianas foram mais prevalentes, sendo o *S. pneumoniae* o agente predominante. Todavia, foi constatado muitas falhas no sistema de notificação do mesmo, entre elas o elevado percentual de etiologias não especificadas, seja pela ausência de

preenchimento dos formulários ou por deficiência direta na identificação laboratorial, o que pode impactar nas medidas de políticas públicas voltados para a promoção e prevenção futuras.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIO, A; NEAL, K.R; BECK, C.R. An epidemiological review of changes in meningococcal biology during the last 100 years. *Rev Pathog Glob Health*, v.107, n.7, p.373-380, 2013.

CAIXETA, L; SOARES, V.L.D; REIS, G.D. et al. Neurosífilis: uma breve revisão. *Rev Patol Trop*, v.43, n.2, p. 121-129, 2014.

CAPONI, D; MOGAMI, R; LOPES, A.J. et al. Tuberculose extra pulmonar. *Rev Hosp Univ Pedro Hernesto*, v.5, n.2, p. 63-64, 2006.

DANIELS, C.C; ROGERS, D.; SHELTON, C.M. A review pneumococcal vaccines: Current Polysaccharide vaccine recommendations and future protein antigens. *J Pediatr Pharmacol Ther*, v.21, n. 1, p. 27-31, 2016.

DARZÉ, C; LUCENA, R; GOMES, I. et al. Características clínicas laboratoriais de 104 casos de meningoencefalite criptocócica Clinical and laboratory characteristics of 104 cryptococcus meningoencephalitis cases. *Rev Da Soc Brasil De Med Tropical*, v.33, n.1, p. 21-26, 2000.

DE MORAES, J.C; KEMP, B; DE LEMOS, A.P.S. et al. Prevalence, risk factors and molecular characteristics of meningococcal carriage among Brazilian adolescents. *J Pediatr Infect Dis*, v.34, n.11, p. 1197-1202, 2015.

ESCOSTEGUY, C.C; MEDRONHO, R.A; MADRUGA, R. et al. Vigilância epidemiológica e avaliação da assistência às meningites. *Rev Saúde Pub*, v.38, n.5, p. 657-653, 2004.

FILHO, D.S.C. TIBIRIÇÁ, S.H.C.; DINIZ, C.G. Doença Perinatal associada aos estreptococos do Grupo B: aspectos clínico-microbiológicos e prevenção. *Rev HU*; v.34, n.2, p. 127-134, 2008.

GHOTASLOU, R.; FARAJNIA S.; YEGANEH, F, et al. Detection of acute childhood meningitis by PCR, culture and agglutination test at Tabriz, Iran. *Acta Med Iran*, v.50, n. 3, p.192-196, 2012.

JUNIOR, S.H.A.S; MOTA, J.C; SILVA, R.S. et al. Descrição dos registros repetidos no sistema de informação de agravos de notificação, Brasil, 2008-2009. *Rev Epidemiol Serv Saúde*, v.2, n.3, p. 487-498, 2016.

KRONSTAD, J. W; ATTARIAN, R; CADIEUX, B. et al. Expanding fungal pathogenesis: Cryptococcus breaks out of the opportunistic box. *Rev Microbiol*, v.9, n.3, p.193-203, 2011.

KUMAR, V; ABBAS, A.K; ASTER, J.C. Patologia Básica; 9ª Ed, Ed. Saunders Elsevier, Rio de Janeiro, 2, 013.

MESSONNIER, N.E, JAFRI, R. Z, et al. Global epidemiology of invasive meningococcal disease. *Popul Health Metr*; v.11, n.17, 2013.

Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.saude.rs.gov.br/upload/1437759444_Perfil%20Epidemiol%C3%B3gico%20da%20Meningite%20Brasil%20&%20Mundo.pdf>. Acesso em 28 de janeiro de 2016.

<<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/leiamaisoministerio/661secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/meningites/l2-meningites/11835-vacinacao-meningites>>. Acesso em 28 de janeiro de 2016.

<<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/agosto/21/TabelaMeningiteObitosincidncia.pdf>>. Acesso em 28 de janeiro de 2016.

MORASSUTTI, A.L; THIENGO, S.C; FERNANDEZ, M. et al. Eosinophilic meningitis caused by *Angiostrongylus cantonensis*: an emergent disease in Brazil. J Mem Inst Oswaldo Cruz, v.109, n.4, p. 399-407, 2014.

MURPHY, T.V; WHITE, K.E; PASTOR, P. et al. Declining incidence of *Haemophilus influenzae* type b disease since introduction of vaccination. J of American Med. Association, v.269, n.2, p.246-248, 1993.

SARAIVA, M.G.G; SANTOS, E.C.S; SARACENI, V. et al. Epidemiology of infectious meningitis in the State of Amazonas, Brazil. Rev Da Soc Bras De Med Tropical, v.48, n.1, p. 79-86, 2015.

SCHOEN, C.; KISCHKIES, L.; ELIAS, J. et al. Metabolism and virulence in *Neisseria meningitidis*. Hypothesis and Theory Article; v. 4, n.114, 2014.

THEODORIDOU, M.N.; VASILOPOULOU, V.A.; ATSALI, E.E, et al. Meningitis registry of hospitalized cases in children: Epidemiological patterns of acute bacterial meningitis throughout, period 32-year. BMC Infect Dis, v.07, n. 7, p. 101, 2007.

TORTORA, G.J; FUNKE, B.R; CASE, C.L. Microbiologia; 8ª Ed, Ed. Artmed, Porto Alegre, 2005.

VRANJAC, A. Meningites Virais. Rev Saúde Pública, v.40, n.4, p. 748-750, 2006.

ZAREI, A.E; ALMEHDAR, H.A; REDWAN, E.M. Hib vaccines: Past, Present and Future Perspectives, period 2015-2016. J Of Immunology Research; v. 2016, n. 18, 2016.

Capítulo 4



10.37423/230107066

A ATUAÇÃO DO COORDENADOR PEDAGÓGICO NA MEDIAÇÃO DAS TICS NOS PROCESSOS PEDAGÓGICOS

Pâmala Évelin Pires Cedro

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Sâmala Tuane Pires Cedro

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Alana Caise dos Anjos Miranda

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



Resumo: O avanço acelerado nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) contribuiu com inúmeros benefícios à sociedade, permitindo o acesso e a troca de informações quase que instantaneamente. No entanto, desafios ainda são observados quanto a sua aplicação do ambiente escolar. Este estudo, reflete sobre a relevância da atuação do coordenador pedagógico na inserção das novas tecnologias nos processos pedagógicos. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica do tipo narrativa, integrando estudos que discutem a temática, foram utilizadas referências que datam entre 2000 e 2022. As principais considerações deste estudo incluem a relevância da formação continuada para o gerenciamento das TICs em sala de aula e a importância do envolvimento de todos os atores sociais, docentes e coordenadores neste processo. O coordenador pedagógico dentre inúmeras possibilidades, pode atuar como articulador do fazer pedagógico, pensando em estratégias para a incorporação das TICs de forma fundamentada, atendendo sempre aos objetivos de aprendizagem e possibilitando novas formas de ensino e uma experiência diversificada e dinâmica para a construção do conhecimento.

Palavras-chave: Coordenador Pedagógico. Educação. Tecnologias. TIC.

1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são uma temática amplamente discutida na sociedade contemporânea por razão dos diversos impactos sobre os seres humanos, nas relações sociais e nas organizações (Colombo; Valentim, 2021). O processo de globalização em massa atrelado a esse crescente desenvolvimento de novas TICs corroboraram com mudanças significativas inclusive no campo da educação, resignificando os processos de ensino-aprendizagem (Freitas, 2014).

O conhecimento tem se tornado cada vez mais uma forma de suplantar desigualdades, de agregação de valor, de produção de empregos qualificados e de propagação do bem-estar. Toda essa conjuntura reflete no sistema econômico e político dos países. “A soberania e a autonomia dos países passam mundialmente por uma nova leitura, e sua manutenção - que é essencial - depende nitidamente do conhecimento, da educação e do desenvolvimento científico e tecnológico” (Takahashi, 2000, p. 5).

O acelerado avanço das TICs, torna o acesso à informação muito mais fácil e rápido, isso exige uma nova forma de pensar nas práticas pedagógicas, no ensinar e no aprender. A inserção das TICs na prática docente é um aspecto do planejamento pedagógico que requer atenção. Com isso, o coordenador pedagógico, como principal articulador do processo de formação continuada, desempenha papel fundamental na introdução das tecnologias no currículo escolar (Rocha; Brito Filho, 2014).

Neste contexto, este estudo buscou refletir sobre o papel do coordenador pedagógico na mediação das TICs no ambiente escolar. O embasamento teórico deste trabalho foi estruturado em três momentos. O primeiro momento traz aspectos referentes à Sociedade da Tecnologia e da Informação e o conceito de Tecnologias da Informação e Comunicação. O segundo momento revela os principais desafios das TICs no campo da educação, desafios que incluem infraestrutura, preparo dos profissionais da educação, questões sociais, dentre outras. O terceiro momento reflete sobre o papel do coordenador pedagógico na escola e na mediação das TICs, em especial nas articulações com o docente, tendo em vista o enriquecimento dos processos de ensino-aprendizagem.

2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa, que descreve e discute acerca do papel do coordenador pedagógico na perspectiva das TICs. Os estudos que integram este trabalho foram determinados tendo como base o contexto do tema e pontos de vista de autores da área.

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram utilizados artigos, teses, dissertações, monografias, livros e outros trabalhos acadêmicos e científicos, obtidos por meio virtual. Foram utilizados trabalhos publicados entre 2000 e 2022. Os arquivos foram analisados criticamente afim de fomentar uma discussão acerca do tema abordado.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 SOCIEDADE DA TECNOLOGIA E DA INFORMAÇÃO

A informação é um elemento crucial à sociedade. As discussões acerca do desenvolvimento da sociedade da informação são baseadas em um tripé que inclui a informação, a tecnologia da informação e a telecomunicação (Delbianco; Valentim, 2022).

O termo Sociedade da Informação possui sua origem no século XX, na década de 1970, quando as tecnologias apresentaram grande avanços. Esse termo surgiu principalmente no Japão e nos Estados Unidos, no contexto da sociedade pós-industrial (Takahashi, 2002). A terceira Revolução Industrial possibilitou inúmeras mudanças na sociedade, enfoca-se na Revolução Técnico-Científica ou Revolução da Informação, que abrangeu o setor produtivo (industrial) e a academia e modificou as relações socioeconômicas, uma vez que a economia era baseada na informação e tecnologia (Delbianco; Valentim, 2022).

No contexto da sociedade pós-industrial, Castells (2000) destaca características da tecnologia da informação, para o autor:

1. A informação torna-se matéria-prima: as tecnologias permitem que o homem atue sobre a informação e não apenas a informação é utilizada para agir sobre as tecnologias;
2. Os efeitos das novas tecnologias têm ampla penetrabilidade pois a informação é importante às atividades humanas;
3. Há um predomínio da lógica de redes que permite a expansão da complexidade das interações e modelos de desenvolvimento;
4. A flexibilidade que envolve os processos passíveis de serem reversíveis e reconfigurados;
5. A crescente convergência de tecnologias (microeletrônica, telecomunicações, optoeletrônica, computadores e a biologia), com um sistema que integra inúmeras áreas do saber.

Segundo Campos, Zorzal e Gerlin (2017) a Sociedade da Informação é compreendida pela presença das tecnologias de transmissão e dados e informações que contribuem com inovações nas mais diversas áreas. Os profissionais que buscam e recuperam informações, atuam na construção da Sociedade da Informação e geram retorno para a coletividade em uma diversidade de ambientes de informação, educação e cultura, como empresas, ciberespaços, bibliotecas e outros ambientes consolidados pelas TICs.

As TICs “podem ser definidas como o conjunto total de tecnologias que permitem a produção, o acesso e a propagação de informações, assim como tecnologias que permitem a comunicação entre pessoas” (Rodrigues, 2016, p.15). Oliveira, Moura e Sousa definem as TICs como “um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam por meio das funções de software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem” (2015, p. 78).

As TICs evoluíram ao longo dos séculos trazendo significativos benefícios ao homem, em especial, no campo da educação. Na área educacional, as novas tecnologias proporcionaram o desenvolvimento de meios e fins na criação, compartilhamento, busca e exploração do conhecimento (Rodrigues, 2016).

3.2 DESAFIOS DAS TICS NA EDUCAÇÃO

As TICs contribuíram com relevantes transformações no ramo educacional, alterando de maneira considerável as formas de construção do conhecimento, favorecendo os processos de comunicação e as trocas de informações, atuando como instrumento facilitador na educação (Cedro; Morbeck, 2019). No entanto, é necessário utilizar as tecnologias de forma fundamentada, instituindo artifícios para lidar com estes recursos e inovar as práticas pedagógicas de modo significativo (Jesus; Lima, 2016).

Apesar dos benefícios das TICs aos processos de ensino-aprendizagem, muitas dificuldades e desafios permeiam essa relação. Dentre essas dificuldades, incluem a infraestrutura de muitas escolas, com ausência de equipamentos como computadores, tablets, projetores de imagens e vídeos, acesso à internet de qualidade, as dificuldades em alcançar o foco dos alunos, para que eles não fiquem presos às redes sociais sem o alcançar as finalidades pedagógicas e ainda, a capacitação dos profissionais da educação.

Estudos conduzidos por Branco et al. (2020), ao avaliarem dados de escolas das mais diversas regiões do Brasil, demonstram que há uma carência com relação à equipamentos e recursos tecnológicos que limitam a diversificação das formas de ensino-aprendizagem. De acordo com o estudo, em 2019, a

internet era encontrada em cerca de 65% das escolas da Rede Estadual e nas escolas da Rede Municipal de Ensino Fundamental apenas 29,5% e nas de Ensino Médio 52,7%. Além disso, o emprego de lousa digital, tablets e computadores estão longe de alcançarem todos os alunos.

Nesse cenário, Moreira e Kramer (2007) sinalizam a importância de refletir sobre as relações entre escola e tecnologia considerando a realidade dos alunos, principalmente os inseridos na Educação Básica.

O uso das tecnologias na sala de aula tem sido muito discutido, em especial no que diz respeito ao uso dos celulares. Muitas escolas seguindo as legislações em vigor, proíbem o uso dos celulares pois entendem que sendo este, um artefato que diverte ou atrai a atenção do aluno sem uma finalidade didática, não serve para o âmbito escolar (Silva, 2012).

O emprego dos celulares no dia-a-dia opera mudanças nas novas práticas de comunicação que influenciam a cultura, as relações familiares e os vínculos sociais (Martin, 2014). Para alguns educadores, baseado em suas experiências, o uso de celulares repercute de forma negativa na maioria das situações pois os alunos se dispersam e migram para outras páginas da internet, como para o Instagram, priorizando os relacionamentos sociais (Trombetta, 2015).

Conceição e Almeida (2012) elencam como desvantagens do uso excessivo de celulares:

- Consumismo - estimulação do consumismo nas crianças e adolescentes. Isso porque a todo momento são lançados novos modelos mais modernos;
- Menos concentração – na utilização do aparelho apenas como entretenimento como jogos, notícias ou redes sociais em excesso no horário de aula — o que compromete seu rendimento escolar;
- Dependência – quando o aluno usa o celular para tudo, não só para tirar dúvidas sobre a matéria e utilizar grupos de turma a todo o momento para interagir com os colegas (Conceição; Almeida, 2012, p.12).

De acordo com Neira (2016), a educação e a tecnologia caminham unidas, mas unir ambas é uma tarefa difícil que implica preparo do professor em sala de aula e fora dela. Apesar de as tecnologias e o ambiente digital proporcionar oportunidades, elas podem se tornar também um obstáculo ao aprendizado quando não empregadas adequadamente.

Segundo Freitas e Almeida (2012) uma nova prática pedagógica deve demonstrar que o uso das TICs nas escolas precisa ocorrer de modo interativo e não meramente expositivo, substituindo cartazes ou a própria lousa. O aluno precisa ser ativo sobre as tecnologias, interagindo, pesquisando, interpretando, refletindo, adquirindo e construindo conhecimentos.

As TICs são recursos que facilitam a aprendizagem, porém, exige dos docentes uma fundamentação teórica e metodológica para utilizá-la. É necessário que o professor mantenha atenção para não transformar os aparelhos eletrônicos em um instrumento que realize as atividades que precisam ser realizadas na escola. É importante se atentar ainda ao acúmulo de dados na internet e saber o que e onde procurar. Todos esses aspectos precisam ser pensados desde a preparação do plano de aula, além disso, é preciso pensar nos alunos que não tenham acesso às tecnologias, para que não sejam prejudicados (Teruya, 2006).

A formação de professores, atendendo às perspectivas das TICs, deve ser pensada no sentido de contribuir para o desenvolvimento de metodologias inovadoras de ensino-aprendizagem.

Estudos de Torres, Flor e Serra (2020) a partir da percepção de relatos de professores da Rede Pública Municipal de uma cidade do Maranhão, apontam que os docentes compreendem a importância das TICs na sala de aula e citam como benefícios a interação, protagonismo do estudante, aulas mais atrativas e envolventes, apresentando-se como um universo de possibilidades para a concretização dos conhecimentos escolares e de conhecimentos cotidianos dos estudantes.

Conforme Cox (2003)

É preciso competência para educar-se continuamente em acompanhar a dinâmica da atualidade; domínio da informática para evitar subutilização e/ou supervalorização, aversão e/ou endeusamento dos recursos disponibilizados por ela; disposição para estudar tendo em vista a necessidade de educação continuada e “conquista” das ferramentas computacionais; capacidade de ousar para quebrar as amarras das especificidades das formações educacionais tradicionais; cumplicidade com o educando para estabelecer parcerias na busca por soluções e construções; criatividade para fazer jus ao adjetivo humano e avançar além de cópias de reproduções para criações e aperfeiçoamentos contínuos; e habilidade para socializar “saberes” e fazeres com o intuito de garantir o desenvolvimento da coletividade (Cox, 2003, p.117).

3.3 O PAPEL DO COORDENADOR PEDAGÓGICO NA MEDIAÇÃO DAS TICS

O coordenador pedagógico é uma figura fundamental nas ações escolares. O papel do coordenador pedagógico é contribuir com ações pedagógicas que caminhem frente à qualidade na performance dos processos de ensino-aprendizagem. Para alcançar essa função, é imprescindível que exista o diálogo, trocas e interações entre o coordenador e os demais atores do processo educativo, sobretudo os professores (Egito, 2014).

Ao longo de muitos anos o papel principal do coordenador pedagógico era entendido como àquele que controlava e vigiava o trabalho dos docentes. Em uma perspectiva mais atual, a atuação do coordenador pedagógico é de ser aliado dos docentes, colaborando para que suas práticas cotidianas no âmbito escola sejam mais produtivas, a partir de um planejamento fundamentado, além de buscar por promover aos docentes uma formação continuada (Egito, 2014).

Segundo Zen (2012)

O coordenador pedagógico é corresponsável pela sala de aula, pelo trabalho realizado pelo professor e pelos resultados dos alunos. Ele faz parte do corpo de professores e sua função principal se divide entre a formação de professores e a gestão do Projeto Político Pedagógico da escola (Zen, 2012, p.8).

Costa, Couto e Santos (2012) refletem que o coordenador pedagógico desempenha sua função com um repertório singular de conhecimentos, estruturados pela pluralidade de saberes e de conhecimentos que apenas o exercício da profissão e as experiências cotidianas teoricamente fundamentadas lhe permite construir.

Tendo em vista essa compreensão geral do papel do coordenador pedagógico, qual a sua função em se tratando da inserção das novas TICs na escola? Essa atuação pode ser pensada principalmente em se tratando da formação continuada docente.

Nessa direção, o coordenador pedagógico direciona a seleção e estimula a elaboração de materiais didático-pedagógicos pelos docentes e a utilização adequada de materiais didáticos e recursos tecnológicos tais como TV Escola, Internet, dentre outros. Compete ainda ao coordenador pedagógico, avaliar a eficácia do uso destes aparatos tecnológicos e contribuir para que atendam ao objetivo a que foram destinados, buscando a excelência do processo de ensino-aprendizagem (Costa; Couto; Santos, 2012). Assim é importante que tanto coordenadores, como docentes e alunos procurem conhecer, interpretar, utilizar, refletir e apropriar-se das TICs de forma crítica.

Para Takahashi (2000) o ato de educar em uma sociedade da informação vai além de treinar pessoas para utilizarem as TICs, trata-se de investir na formação de competências significativas que os permitam atuar de forma efetiva na geração de bens e serviços, tomar decisões baseadas no conhecimento fundamentado, manusear fluentemente os novos meios e ferramentas de trabalho e aplicar de maneira criativa as novas mídias, seja em aplicações simples, como nas sofisticadas. Trata-se ainda de capacitar os indivíduos para que sejam capazes de “aprender a aprender” para que consigam lidar com o avanço acelerado das tecnologias.

O papel do coordenador pedagógico na mediação das TICs é complexo e não pode estar desvinculado da realidade social. Porém, apesar de as TICs estarem adentrando diferentes espaços, relacionar escola e tecnologia ainda é uma tarefa difícil para os educadores e por isso ainda é uma prática incipiente (Costa; Couto; Santos, 2012).

Em um estudo conduzido por Gomes (2017) foi constatado através de entrevistas com coordenadores e docentes, a inexistência de encontros pedagógicos entre coordenadores e docentes para discutir o planejamento, compartilhar ideias e desafios, estimular o enriquecimento das atividades desenvolvidas em sala de aula com o uso das tecnologias presentes na escola como TV, DVD, vídeo, etc. É necessário promover a discussão acerca da função docente na sociedade do conhecimento uma vez que os adolescentes e até mesmo as crianças, se encontram conectadas fora da escola com as mais diversas TICs.

Segundo Almeida (2003)

As TICs podem ser incorporadas na escola como suporte para: comunicação entre os educadores, pais, especialistas, membros da comunidade e de outras organizações; desenvolvimento de um banco de dados gerado na escola que dê subsídios para a tomada de decisões; criação de um fluxo de informações e troca de experiências que realimente as práticas; realização de atividades colaborativas que visam a enfrentar os problemas da realidade; desenvolvimento de projetos relacionados com a gestão administrativa e pedagógica; representação do conhecimento em construção pelos alunos e respectiva aprendizagem etc. (Almeida, 2003, p. 115).

O coordenador pedagógico como articulador dos processos de formação continuada na escola é figura-chave na inserção das TICs no currículo escolar. Desse modo, pode contribuir apoiando os professores no planejamento das atividades, propondo ideias, pesquisando e trocando vivências com outras instituições que já utilizam determinadas tecnologias como ferramentas de aprendizagem (Rocha; Barros Filho, 2014).

Para Orsolon

Propor ao professor uma prática inovadora é uma tarefa desafiadora para o coordenador, porque conduz a um momento de criação conjunta, ao exercício da liberdade e às possibilidades efetivas de parceria. Acompanhar esse trabalho possibilita desencadear um processo de reflexão na ação (formação continuada) durante o qual o professor vivencia um novo jeito de ensinar e aprender e, mediante essa nova experiência, revê sua maneira de ser e fazer, pois a inovação incide em sua pessoa e em sua atividade profissional (Orsolon, 2003, p. 23).

As articulações entre coordenador e docente para a inserção das TICs, precisam considerar todas as dificuldades em termos de acessibilidade que cada escola possui. Isso “requer dos profissionais, formação, atitudes e novas competências” (Batista, 2012, p. 10), para dominarem e utilizarem as TICs em suas práticas pedagógicas, possibilitando que os alunos possuam uma experiência diversificada, lúdica e dinâmica de aprendizagem (Batista, 2012).

Segundo Cedro e Morbeck (2019) diante da sociedade contemporânea a escola deve buscar inserir as novas TICs no cotidiano de suas práticas pedagógicas, para a promoção do desenvolvimento integral do indivíduo e o seu preparo para a sociedade tecnológica e globalizada. O uso das TICs pode facilitar a problematização dos conteúdos e aumentar o interesse e a participação dos alunos na busca pela sua própria aprendizagem de modo mais significativo.

4 CONCLUSÃO

Apesar das inúmeras vantagens adquiridas com o avanço das TICs na sociedade atual, em se tratando da sua incorporação no ambiente escolar, ainda existem empecilhos, pois se não fundamentada, tende ao fracasso.

Não existe uma receita pronta para o sucesso das TICs na escola, mas o professor possui um papel importante nesse processo e por isso, precisa compreender a necessidade contemporânea de incluir as tecnologias em sua prática. No entanto, muitas vezes, os professores não possuem conhecimento de como utilizar tais ferramentas para alcançar seus objetivos de aprendizagem.

O coordenador pedagógico uma vez que possui a função de auxiliar o professor no planejamento de suas práticas necessita de domínio das TICs, para pensar em estratégias e metodologias pedagógicas e compartilhá-las com os docentes para que alcancem os objetivos pré-estabelecidos. Promover a formação continuada e o aperfeiçoamento dos professores ao uso das TICs permite que eles repensem sobre seu fazer pedagógico rumo à promoção da formação plena de seus alunos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. de. Tecnologias e gestão do conhecimento escolar. In: VIEIRA, A.; ALMEIDA, M.; ALONSO, M. Gestão educacional e tecnologias. SP: Avercamp, 2003.
- BATISTA, N. M. F. Avaliação do uso do celular no cotidiano da Escola Estadual Almirante Barroso. 2012. 81f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2012.
- BRANCO, E. P.; ADRIANO, G.; BRANCO, A. B. G. et al. RECURSOS TECNOLÓGICOS E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA. In: Congresso Internacional de Educação e Tecnologias| Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância. Anais... 2020.
- CAMPOS, A. C. B.; ZORZAL, L.; GERLIN, M. N. M. Na sociedade da informação uma metamorfose de conceitos: conhecimento e habilidades requeridas ao profissional da informação. In: Simpósio Internacional de Educação e Comunicação- SIMEDUC, Anais... 2017.
- CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CEDRO, P. É. P.; MORBECK, L. L. B. Tecnologias de Informação e Comunicação no Âmbito da Educação em uma Sociedade Contemporânea. ID on line. Revista de psicologia, v. 13, n. 45, p. 420-432, 2019.
- COLOMBO, G. G.; VALENTIM, M. L. P. Informação globalizada ou globalização da informação: reflexões sobre a sociedade da informação e do conhecimento. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, v. 17, n. esp., p. 1-16, 2021.
- CONCEIÇÃO, R. P.; ALMEIDA, D. V. AS TENSÕES E AFINIDADES DO USO DO CELULAR EM SALA DE AULA. Uninter.com, 2012.
- COSTA, T. S.; COUTO, F. P.; SANTOS, S. M. A INTEGRAÇÃO DAS TICs “AO QUE FAZER” DO COORDENADOR PEDAGÓGICO: (re) pensando suas práticas. In: VI Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”. Anais... São Cristóvão - SE, 2012.
- COX, K. K. Informática na educação escolar. 2. ed. Campinas: São Paulo, 2008.
- DELBIANCO, N. R.; VALENTIM, M. L. P. Sociedade da Informação e as mídias sociais no contexto da comunicação científica. AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento, v. 11, p. 1-11, 2022.
- EGITO, E. G. B. O coordenador pedagógico no cotidiano escolar: dificuldades e possibilidades. 2014. 37f. Monografia (Graduação). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2014.
- FREITAS, D. A. Cine-fundão e a Globalização: Subvertendo o uso das TICs no Ensino de Geografia. PESQUISAR—Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia, v. 1, n. 1, p. 97-113, 2014.
- FREITAS, M. C. D., ALMEIDA, M. G. Docentes e discentes na sociedade da informação (A escola no Século XXI; v.2). Rio de Janeiro: Brasport, 2012
- GOMES, M. A. V. MEDIAÇÃO DO COORDENADOR PEDAGÓGICO NA FORMAÇÃO CONTINUADA: FOCO NAS TECNOLOGIAS DE LINGUAGENS AUDIOVISUAIS. Saberes Docentes em Ação, v. 03, n. 1, p.151-164, 2017.

JESUS, A. L. G.; LIMA, M. P. V. M. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs): TRABALHO ESCOLAREPROCESSODEENSINOAPRENDIZAGEM.2016.Disponívelem:<https://portal.fslf.edu.br/wpcontent/uploads/2016/12/tcc_14.pdf>. Acesso em 13 de outubro de 2022.

MARTIN, L. S. N. Entre a apropriação e a proibição: trânsito dos dispositivos móveis em escolas públicas. 2014. 145 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias, Universidade do Estado de Goiás, Anápolis, 2014.

MOREIRA, A. F. B.; KRAMER, S. Contemporaneidade, educação e tecnologia. Educação & Sociedade, Campinas, v. 28, n. 100 - Especial, p. 1037-1057, out. 2007.

NEIRA, A. C. Professores aprendem com a tecnologia e inovam suas aulas. Jornal Estado de São Paulo. São Paulo, 2016.

OLIVEIRA, C.; MOURA, S. P.; SOUSA, E. R. S. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. Pedagogia em Ação, v. 7, n. 1, 2015.

ORSOLON, L. A. M. O coordenador pedagógico e o espaço da mudança. In: ALMEIDA, Laurinda R. e PLACCO, Vera M. N. S. (Org.). O coordenador/formador como um dos agentes de transformação da/na escola. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

ROCHA, S. S. D.; BARROS FILHO, E. M. AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO COTIDIANO DO COORDENADOR PEDAGÓGICO. In: MARÇAL, E.; ARCO-VERDE, Y. Gestão Pedagógica em Foco: Percepções de Educadores e Educandos da EAD sobre a Realidade Educacional. IMPRECE, 2014.

Gestão Pedagógica em Foco: Percepções de Educadores e Educandos da EAD sobre a Realidade Educacional (pp.195-217)

RODRIGUES, R. B. Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação. Recife: IFPE, 86 p., 2016.

SILVA, M. G. O USO DO APARELHO CELULAR EM SALA DE AULA. 2012. 51f. Monografia (Especialização). Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2012.

TAKAHASHI, T. (Org). Livro Branco da Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília, 2002.

TAKAHASHI, T. Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), 2000.

TERUYA, T. K. Trabalho e educação na era midiática: um estudo sobre o mundo do trabalho na era da mídia e seus reflexos na educação. Maringá, PR: Eduem, 2006.

TORRES, M. N. O.; FLOR, C. A.; SERRA, L. H. OS DESAFIOS DO USO DAS TIC: RELATOS DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE CODÓ-MA. In:VII Congresso Nacional de Educação. Anais... 2020.

TROMBETTA, G. R. INTERFERÊNCIAS DO APARELHO CELULAR NA ESCOLA. 2015. 21f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Curso de Pós- Graduação em Mídias Integradas na Educação, Universidade Federal do Paraná, 2015.

ZEN, G. C. O papel da Coordenação Pedagógica na escola. In: Coordenação pedagógica em foco. Salto para o Futuro. Ano XXII - Boletim 1 - Abril 2012, p. 8-12.

Capítulo 5



10.37423/230107068

A CONSTRUÇÃO DO ESTADO DA ARTE SOBRE A MEMÓRIA DO LUTO

Irene de Souza Nunes

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Nereida Maria Santos Mafra De Benedictis

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



INTRODUÇÃO

Este texto busca aprofundar discussões e posicionamentos científicos acerca da memória do luto como um saber para a memória social de Guajeru-Bahia. Ressalta-se que tal estudo tem como base a pesquisa que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e teve como objetivo investigar as produções científicas acerca da memória do luto no Brasil, com o recorte temporal de 2015 a 2020 nos meses de setembro a outubro de 2021 entendendo a memória social como construção que se dá nas relações que se estabelecem nos diversos grupos sociais dos quais o sujeito faz parte. Os grupos sociais são instituições que possibilitam a socialização das memórias individuais, são constituídos de saberes, os quais denotam uma experiência, aquilo que afeta de maneira profunda fazendo com que o sujeito reflita acerca daquilo que se passa consigo.

O estado da arte consiste na revisão teórica sobre a produção científica de determinada temática em uma área específica de conhecimento. Essa revisão busca identificar quais teorias estão sendo construídas, quais procedimentos de pesquisa têm sido empregados para essa construção, bem como o que ainda requer discussão e que referenciais teóricos se utilizam para embasar as pesquisas em questão e qual sua contribuição científica e social. Portanto, o objetivo é fazer um levantamento, um mapeamento e análise do que se produz considerando áreas de conhecimento, períodos cronológicos, espaços, formas e condições de produção (FERREIRA, 2002; ROMANOWSKI e ENS, 2006).

METODOLOGIA

Diante do exposto, coube-nos perguntar “o que as publicações científicas têm construído acerca da memória do luto como um saber para a memória social de Guajeru- Bahia?”, com o objetivo de conhecer as pesquisas desenvolvidas acerca da temática referida objetivando, portanto, construir o estado do conhecimento das pesquisas sobre memória do luto a partir de dados coletados nos bancos da Universidade do Sudoeste da Bahia (UESB) nos Programas de Educação (PPGED) e Memória, Linguagem e Sociedade (PPGMLS), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UNIRIO) e no site da SCIELO.

A realização da investigação se deu pela necessidade de levantamento das produções científicas acerca do objeto de investigação dada sua relevância no que se refere à produção de novos conhecimentos a partir de pesquisas desenvolvidas no âmbito da memória social como recurso para o enfoque no conceito de luto como elaboração de saberes pelos sujeitos em seus respectivos grupos sociais. De sorte, muitos benefícios podem ser encontrados

por meio de um levantamento de informações sobre determinado objeto de estudo, cuja temática é recortada em particular.

Há que se observar algumas características do estado da arte como o tempo e o espaço em que os estudos analisados foram desenvolvidos. Os recortes temporal e espacial são necessários porque as análises feitas se referem a concepções e práticas presentes em determinados contextos sociais, políticos, econômicos, culturais etc. Outra característica é o recorte temático, pois serve para definir e delimitar o que se busca mapear, possibilitando aos/às pesquisadores/as ou fazerem análises aprofundadas, ou realizarem um panorama amplo sobre determinados temas. Ambas as características estão relacionadas com o tempo que o/a pesquisador/a terá para fazer os levantamentos e análises.

O estado da arte é reconhecido por realizar uma metodologia de caráter descritivo, inventariante da produção acadêmica e científica sobre o tema a que se busca investigar, se propõe a fazer um levantamento de ideias e conceitos, comparar as posições de diversos autores em relação a um tema específico como possibilidade de fazer uma reflexão crítica acerca das produções. As pesquisas denominadas estado da arte “parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento” (FERREIRA, 2001B, p.01)

Para a realização da presente pesquisa, foram adotados os seguintes procedimentos: Inicialmente definiu-se os descritores como: memória do luto, saber, memória social; categorias utilizadas ora isoladas, ora conjuntamente relacionando umas às outras. A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de setembro a outubro de 2021, tendo como recorte temporal o período de 2015 a 2020. Nossa busca inicial foi pelo quantitativo observando e registrando quantos trabalhos havia que se aproximavam do nosso objeto de acordo com as categorias, classificando-os pelo tipo de trabalho (tese, dissertação, artigos), obedecendo o recorte temporal, para que se pudesse estabelecer um quantitativo de análise inicial referente aos trabalhos encontrados e selecionados para composição do corpus da investigação.

Assim que se localizava algum trabalho cujo título se relacionava com os descritores escolhidos, fazia-se a leitura do resumo e das palavras-chave para confirmar se o tema tratado possuía relação com o objeto desta pesquisa. Na sequência elaborou-se uma síntese preliminar, considerando o tema, os objetivos e as problemáticas, com posterior organização do relatório de estudo compondo a sistematização dessas, identificando as relações com o nosso objeto e elaboração das conclusões aqui apresentadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa feita nos bancos de dados da UESB nos programas de Pós- Graduação em Educação e no de Memória, no período de 2015 a 2020 nenhuma produção foi encontrada que se aproxime do objeto de pesquisa tomando como base os descritores mencionados, exceto o descritor Saber, sobre o qual foram localizadas no PPGED 12 dissertações, porém referentes à docência na Educação de Jovens e Adultos (EJA), o que difere do saber ao qual nos referimos na investigação, o saber do senso comum, construído nos grupos sociais acerca do luto.

No banco de dados da Universidade de São Paulo (USP) o levantamento realizado descortinou uma realidade em que os descritores por nós escolhidos não constam em suas publicações, porém foram localizados 317 trabalhos acerca do luto, 212 sobre memória individual, 329 a respeito de memória coletiva e 5.953 que versam sobre saberes. Ao filtrar, utilizando boleadores e o recorte temporal dos últimos cinco anos foram encontrados 22 trabalhos sobre “memória e luto”, 12 “luto e saberes” e 23 “relações sociais e luto”, porém quando afunilamos a fim de chegar o mais próximo possível do que pretendemos investigar lançamos o descritor “memória do luto, saber, memória social” estabelecendo a relação desejada, porém nada foi localizado.

No Banco de dados da Scielo, apenas os descritores “saber” e “memória do luto” foram localizados 2.724 e 12 trabalhos respectivamente. Dos 12 artigos encontrados, após leitura do título e resumo, atentando para os objetivos dos mesmos, apenas 3 se aproximam do nosso objeto de estudo por tratarem do luto, porém com uma outra abordagem. O primeiro artigo analisado, publicado em 2016, visou analisar as ações e as práticas culturais pelas quais os sujeitos reconstroem suas memórias em contextos de violência, bem como identificar os usos políticos da memória como resistência política nos espaços do cotidiano, do íntimo, familiar o comunitário. Nos casos estudados foi constatado que na criação dos altares expressa-se uma narrativa de luto que reivindica o reconhecimento da perda.

O segundo trabalho publicado em 2019 discutiu como um conjunto de textos apresenta uma natureza biográfica e caracteriza uma memória grupal construída e reivindicada, na qual as dimensões de luto e as relações intelectuais e institucionais de uma publicação acadêmica permitem equacionar a dor da perda no universo simbólico do grupo.

O terceiro trabalho retoma o tema da memória e do esquecimento, em A memória, a história, o esquecimento, parte de uma pesquisa da “justa memória” em um cenário político francês que sofre de “bulimia comemorativa”. É apresentado o confronto entre uma concepção da memória imbuída de emoções subjetivas, em oposição ao rigor científico da história (Nora), e uma concepção da memória viva como condição transcendental de nossa relação com o passado e apresenta a visão de Ricoeur acerca das hipóteses de Freud sobre a elaboração do

trauma e sobre o trabalho do luto que podem servir como paradigma privilegiado a esse empreendimento que visa uma narrativa histórica justa.

No Programa de Pós-Graduação em Memória Social da UNIRIO (Memória Social), da Universidade de Pelotas (Memória Social e Patrimônio Cultural) e LaSalle (Memória Social e Bens Culturais), nas duas últimas nada foi localizado que corroborasse com o estudo em questão. No banco de dados do Programa de Memória Social da UNIRIO foram encontradas 9 publicações. Ao realizarmos uma leitura mais atenta dos resumos das cinco Teses e quatro Dissertações, apenas três (duas Teses e uma Dissertação) foram selecionadas para análise.

O primeiro trabalho da UNIRIO, a tese intitulada "Trauma, memória e escrita: uma articulação entre a literatura de testemunho e a Psicanálise" publicada em 2016, apesar de conter o descritor "memória" associado aos termos "trauma" e "testemunho" a abordagem do autor é psicanalítica, o que o distancia do nosso propósito de estudo.

A segunda tese publicada em 2017, cujo título "O imaterial na patrimonialização ou a memória ativa: circulações de saberes em contexto de parceria de produção audiovisual" chamou a atenção o descritor "saberes", texto escrito em Francês, o autor trata da relevância da circulação dos saberes construídos nos grupos sociais por meio da memória ativa, pois busca entender, dentre outras, as transformações simbólicas quando do registro da memória fazendo uso do depoimento, da narrativa.

A dissertação publicada em 2015 intitulada "Diálogos de Thanatos e Mnemosine: as marcas da morte nos monumentos" traz no título o descritor morte. Ao ler o resumo percebemos que a abordagem do autor, ainda que trate da relação morte - memória por meio dos monumentos, usando da narrativa, sua perspectiva é discutir acerca dos monumentos escultóricos como suportes de memória.

CONCLUSÕES

O estado da arte possibilitou fazer um mapeamento de como e o quanto o nosso objeto de pesquisa tem sido tema abordado na academia nos últimos cinco anos, identificando as concepções de luto, memória e saber expressas nos trabalhos as quais contribuirão para a produção da dissertação como acréscimo ou como provocação reflexiva acerca das experiências individuais vividas pelos sujeitos da pesquisa ao passarem pela morte como perda de um ente querido e/ou perdas de outra natureza como separação matrimonial, demolição de espaços memoriais, rompimento de relações, dentre tantos outros fenômenos que configuram perdas e por isso são encarados como experiência de luto.

Diante disso, fica evidente a relevância deste estudo por se constatar uma lacuna nas produções acadêmicas no recorte temporal estabelecido. Eis o diferencial desta pesquisa: ir a campo, estabelecer contato com diferentes

grupos sociais, escutar narrativas e testemunhos de sujeitos acerca da memória que se tem sobre o luto; que saberes são construídos ao longo do tempo, em relação a espaços de memória social. Oportunidade salutar para os sujeitos da pesquisa se conhecerem melhor individual e coletivamente como moradores de Guajeru, podendo contribuir para maior humanização das relações estabelecidas nos grupos sociais ali existentes e, por conseguinte na valorização dos seres humanos que coletivamente materializam os espaços de memória.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Norma Sandra De Almeida. As Pesquisas Denominadas “Estado Da Arte” Educação & Sociedade, ano XXIII, no 79, Agosto/2002.

HALBWACHS, M. A Memória Coletiva. Traduzido do original francês. 2ª ed. Paris – França, 1968.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As Pesquisas Denominadas Do Tipo "Estado Da Arte" Em Educação. Revista Diálogo Educacional, vol. 6, núm. 19, septiembre-diciembre, 2006, pp. 37-50. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Paraná, Brasil

Capítulo 6



10.37423/230107073

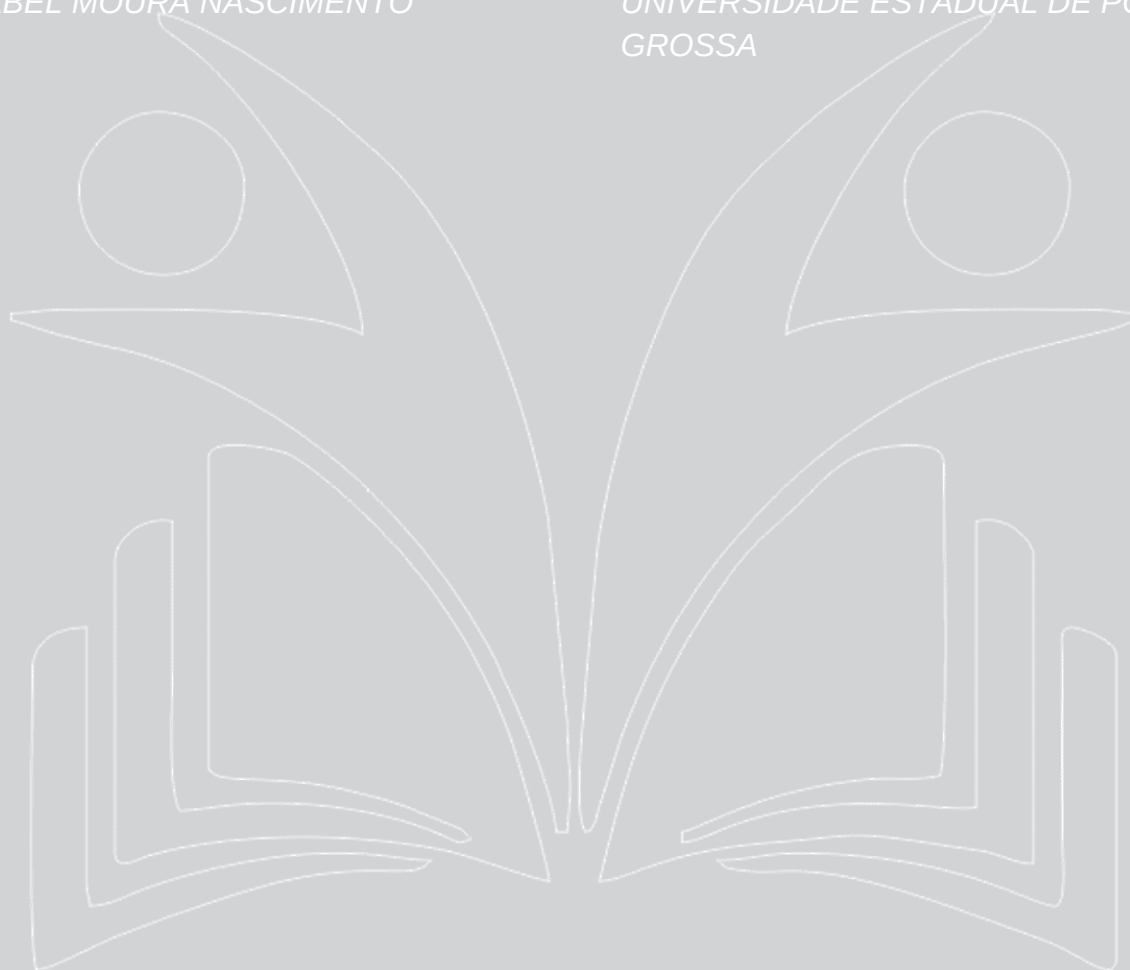
O JORNAL “A GAZETA DO POVO” E O RETRATO DO JOVEM NEGRO: LEVANTAMENTO DESSA REPRESENTAÇÃO FEITA NAS PUBLICAÇÕES DO JORNAL NO PARANÁ.

HEMILI TAYNARA MARUIM

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

MARIA ISABEL MOURA NASCIMENTO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA



O que me levou a escolher este tema, foi perceber durante a minha existência como jovem, mulher e negra a presença de uma grande desigualdade racial em nosso país nas relações e oportunidades dos negros que quase sempre estão em posições inferiores tanto em relação ao emprego quanto a educação. Acredito que a minha pesquisa, deve refletir uma escolha, que oportuniza não só o meu papel social na sociedade e principalmente como aluna de uma universidade pública, marcando a minha escolha livre e consciente, em lutar por uma educação comprometida com a construção de uma sociedade mais democrática, colorida por uma educação crítica e em favor da liberdade, escolha que sempre demandará daquele que se propõe a tal ventura um esforço contínuo por compreender a realidade e os mecanismos que atuam na formação do jovem na sociedade.

A preocupação maior, é no sentido de dar uma visão mais detalhada em torno das discussões sobre educação do jovem negro que circulam no jornal “A gazeta do povo” no Paraná para assim realizar o levantamento dessas informações ao acesso à educação buscando nesses periódicos as iniciativas locais no campo educacional e, através delas, identificar quais objetivos nortearam a produção desses artigos e editoriais de 2005 a 2021. Há uma enorme importância em entendermos nesse ponto inicial que assim como afirmam Pasquini e Toledo (2014)

A utilização da imprensa, como fonte de pesquisa proporciona a compreensão da educação enquanto processo histórico vinculado aos embates e produto das relações sociais, a imprensa fornece elementos que explicitam os debates realizados na esfera social, e que nem sempre estão próximos dos setores formais da prática escolar.

A imprensa traz informações e conteúdos históricos escritos em suas páginas que, proporcionam o entendimento não só do processo educacional em si, mas dos debates ocorridos na sociedade que refletem diretamente na educação.

Para reconhecer a maneira que jornal transmite as reivindicações de direitos e combate à exclusão sócio-político-econômica do negro no Paraná, a pesquisa é de cunho bibliográfico e utiliza como fonte para esse levantamento publicações de 2005 a 2021 (Conseguimos acesso a publicação a partir de 2005, pois em 2017 o jornal a gazeta do povo se torna 100% digital e nessa transição não foi colocada todas as matérias desde 1919 que é data do início do jornal) do jornal “A Gazeta do Povo”, os termos de buscas utilizados para esse levantamento foram: jovem negro, negro escola, negro ensino superior, negro universidade, cotas para negro, pessoas negras, negro e ensino, negro e oportunidades, encontramos no total 24 matérias sendo que 2 foram resultado da busca com a palavra “pessoas negras”, 9 foram resultado da palavra “jovem negro” e essas trouxeram a imagem do jovem negro de forma negativa e pejorativa já a palavra “cotas para negro” com 13 resultados trouxe publicações informativas com o foco que cota é uma reparação de direito e não um privilégio. A fim de nos orientarmos neste estudo, cabem os seguintes questionamentos:

- Quais são os maiores números de matérias no jornal, que falam dos jovens negros no jornal “A Gazeta do Povo no Paraná”?
- Como é a imagem do jovem negro livre como cidadão é retratado nas publicações, no jornal “A Gazeta do Povo no Paraná” em contexto em um estado que se diz branco?
- Como o jornal “A Gazeta do Povo no Paraná” apresenta a educação dos negros e em relação ao direito das cotas?

Tais questionamentos nortearam a elaboração dos objetivos dessa pesquisa, com os quais estaremos nos orientando.

O objetivo geral deste trabalho é: Analisar como a imagem pessoal e educacional do jovem negro vem sido retratada nas publicações do jornal paranaense “A Gazeta do Povo”. Com objetivos específicos de: Analisar as possibilidades da correção de direitos, para jovens negros no Brasil; Identificar o posicionamento histórico da imprensa, e a relação do negro no Paraná; Explicitar como o jornal “A Gazeta do Povo” no Paraná referencia o jovem negro e sua educação nas publicações.

Neste percurso histórico apresenta-se uma visão social dividida em classes, expondo relações de poder, discussões sobre raça, racismo e desigualdade. Autores como: Guimarães (1995); Henriques (2001); Silvério (2002), Rosemberg (1991) entre outros, esclarecem sobre um comportamento social que evidenciou uma sociedade dividida e que resultou numa realidade de desigualdades.

O presente trabalho se propôs a compreender como é tratado o retrato do jovem negro e fez um levantamento dessa representação feita nas publicações do jornal no “A gazeta do povo” no Paraná. Para que tal objetivo fosse alcançado, foi necessário compreender o foco na história e a utilização da imprensa que tiveram grande importância para então entendermos o resultado final de nossa pesquisa.

Em um primeiro momento observamos as possibilidades da correção de direitos para jovens negros no Brasil e suas conquistas, em um segundo momento a história da imprensa e o negro no Paraná e por fim fizemos um levantamento das publicações do jornal “A Gazeta do Povo”. Foi possível então a partir das análises e reflexões responder aos questionamentos iniciais a partir do levantamento realizado tendo como fonte o Jornal “A Gazeta do Povo” no Paraná, entende-se que imagem do jovem negro que é retratada através do jornal ainda é um reflexo do início da história do povo negro no Brasil, e do eurocentrismo que foi instalado desde a colonização em nosso país, com influências diretas da sociedade então por meio dos estudos e reflexões vemos que a sociedade reproduz as

discriminações e preconceitos em suas relações sociais ainda nos dias atuais, temos internalizado em nossa sociedade o racismo, mas na maioria das vezes há uma negação e isso faz com que ele seja naturalizado e absorvido pela nossa sociedade no cotidiano como algo normal. Contudo a tomada de consciência é um ponto de partida fundamental a partir do momento que se considera a existência do racismo cria-se a obrigação moral do combate a ele.

Fomentar o acesso dos negros à educação superior e do combate ao racismo com o esforço contínuo por compreender a realidade e os mecanismos de atuação na formação do jovem na sociedade.

Há uma necessidade de ser trabalhado as questões afro-brasileiras, africanas e culturais raciais de uma forma positiva afirmando e trazendo para a prática docente que o povo negro tem mais que apenas três séculos de escravidão desde os anos iniciais. Para que isso ocorra deve ser trabalhado efetivamente no ensino superior na formação das diversas áreas de conhecimentos esses assuntos, como uma forma de ir inserindo as diferentes identidades raciais no contexto da formação nas Instituições de Ensino Superior.

Portanto para que aconteça uma efetivação desses conteúdos históricos brasileiros da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana é preciso se trabalhar esses conteúdos no currículo escolar dentro da sala de aula, e a partir disso o coletivo ganhe uma conscientização e realize a práxis social que seria a ação consciente que leva a transformação da realidade e assim essa população consiga exigir seus direitos para acontecer um comprometimento do Estado em executar ações que imprimam novos olhares acerca das relações étnico-raciais e seja plausível um acesso e permanência real do negro as Instituições de Ensino Superior e em diversas esferas da sociedade.

A partir deste trabalho desejamos ter contribuído de forma significativa com as questões étnicos raciais na história do Paraná, lembrando que esses assuntos podem e devem ser aprofundados em estudos futuros.

Palavras-chave: História da educação 1. Jovem negro 2. Políticas afirmativas 3. Cotas 4.

REFERÊNCIAS:

GUIMARÃES, Antonio Sérgio Alfredo. Racismo e anti-racismo no Brasil. *Novos estudos*, [s. l.], n. 43, p. 26-44, 1995.

HENRIQUES, Ricardo. Desigualdade racial no Brasil: Evoluções das condições de vida na década de 90. Instituto de pesquisa econômica aplicada, Rio de Janeiro, 2001.

PASQUINI, Adriana Salvaterra; TOLEDO, César Alencar Arnaut. Historiografia da educação a imprensa enquanto fonte de investigação: A imprensa enquanto fonte de investigação. *Interfaces científicas: Educação*, Aracaju, v. 2, ed. 3, p. 257-267, 2014.

ROSEMBERG, Fúlvia. Raça e educação inicial. *Caderno de pesquisa*, São Paulo, n. 77, p. 24-34, 1991.

SILVÉRIO, Valter Roberto. Ações afirmativas e o combate ao racismo institucional no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, [s. l.], n. 117, p. 219-246, 2002.

Capítulo 7



10.37423/230107078

APLICATIVO ESPECIALIZADO E A AUTOPUBLICAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA VALORIZAÇÃO DA LITERATURA CONTEMPORÂNEA NACIONAL

Luana Santana Teixeira Novais

Escola Sesi Anísio Teixeira

Bianca Santana Teixeira Novais

Escola Sesi Anísio Teixeira

Vilmar do Nascimento Rocha

Escola Sesi Anísio Teixeira



Resumo: A autopublicação é o processo de publicação de uma obra sem o apoio de uma editora tradicional. É nomeadamente impulsionada por meio das tecnologias digitais, que contam com a presença de aplicativos especializados, tanto onerosos, quanto gratuitos, como o *Kindle Direct Publishing*, levando autores desconhecidos e iniciantes a alcançarem seu lugar no mercado editorial. Sendo assim, a pesquisa tem como objetivo geral a experimentação do processo de autopublicação e como objetivos específicos : (i) produzir uma obra literária fictícia de fantasia distópica, voltada para o público jovem, (ii) publicar e difundir esses escritos por meio do site especializado *Kindle Direct Publishing*, (iii) didatizar a obra ficcional no contexto da sala de aula de Língua Portuguesa da 3ª série do Ensino Médio da Escola Sesi Anísio Teixeira - Vitória da Conquista/BA, no ano de 2023 e (iv) analisar os impactos causados pela prática da autopublicação no que tange às áreas sociais e financeira. A metodologia é quali-quantitativa e assume o tom exploratório, sendo classificada, ainda, como pesquisa-ação, tendo em vista a experimentação do site *Kindle Direct Publishing* por meio da publicação de uma obra autoral de fantasia distópica, a sua aplicação e didatização no ambiente escolar e a análise dos dados subordinados ao movimento exercido pela autopublicação. Logo, espera-se que os autores e leitores desta e das novas gerações possam se inserir e compreender a autopublicação como uma classe acessível, dinâmica e duradoura.

Palavras-chave: Autopublicação; *Kindle Direct Publishing*; Obra ficcional.

1. INTRODUÇÃO

A autopublicação é o processo de publicação de uma obra sem o apoio de uma editora tradicional, comumente partindo dos esforços pessoais do autor (BRUST, 2014). É nomeadamente impulsionado por meio das tecnologias digitais, que contam com a presença de aplicativos especializados e gratuitos, como o *Kindle Direct Publishing* (KDP), levando autores desconhecidos e iniciantes a conseguirem seu lugar no mercado editorial.

De forma geral o KDP, como plataforma de autopublicação, exerce uma grande importância para os autores independentes, visto que dispõe de mecanismos para criação, edição, publicação e distribuição das obras, além de oferecer os serviços que englobam a autopublicação de forma simplificada. (PINHEIRO, 2018). Assim, observa-se que o principal objetivo do site é estimular a escrita e a leitura, tendo, predominantemente, os jovens leitores-escritores como público.

Posto isso, e diante das turbulências do mercado literário brasileiro, entende-se que a autopublicação pode servir como ponte entre os extremos do mercado editorial, já que as casas editoriais tradicionais normalmente não contemplam com a publicação autores que não possuem uma popularidade adequada junto ao público (BRUST, 2014). Por consequência, ficam evidentes as adversidades enfrentadas pelos jovens autores e como a plataforma de autopublicação KDP pode se tornar útil, tendo em vista que ela é a plataforma de publicação de e-books compatíveis com o Kindle, já que as duas pertencem a empresa mais popular do ramo, a Amazon (PINHEIRO, 2018).

A pesquisa é baseada, primordialmente, nos estudos de Brust (2014), nos quais, ele discorre sobre a prática da autopublicação e o papel do autor-editor e as novas possibilidades de publicação. Todavia, nota-se, a ausência da fase experimental do projeto, uma vez que as pesquisas no âmbito literário não abrangem a experimentação da autopublicação. Dessa maneira, essa pesquisa torna-se quase inédita, devida a incansável busca dos pesquisadores pela validação, por meio do teste, da publicação independente.

Destarte, o estudo é incitado, essencialmente, pelo interesse de experimentar o processo de autopublicação por meio da criação autoral de uma obra literária de fantasia distópica, voltada para o público jovem, a ser publicada e difundida pelo site especializado *Kindle Direct Publishing*. Ademais, visa-se promover a didatização da obra ficcional, objetivando o enaltecimento da escrita, para que, por fim, todos os aspectos intrínsecos a prática da autopublicação sejam estudados, levando em

consideração todas as etapas desse processo, que caminha desde a escrita, difusão, didatização e retorno financeiro da obra.

Assim, o processo pretende, em duas fases de estudo, sendo a primeira: atender à demanda que possibilite a ascensão de autores independentes brasileiros no meio literário e a segunda: promover a didatização da obra e estimular a leitura crítica dos alunos da 3ª série da escola Sesi Anísio Teixeira. Como resultado, a obra autoral surge como possibilidade para a experimentação do *Kindle Direct Publishing* como meio de valorização da escrita e da leitura juvenil e inserção de mais autores nacionais no âmbito editorial e a didatização se posta como um mecanismo eficaz para a experimentação do contato entre leitor/autor e da leitura crítica.

Destarte, questiona-se: Como o processo de autopublicação pode influenciar na inserção de novos autores nacionais no mercado editorial literário?

2. OBJETIVO E RELEVÂNCIA

Levando em consideração o empenho das pesquisadoras em estudar e, conseqüentemente, encontrar recursos para a solução do referente problema encontrado nessa pesquisa, tem-se como objetivo geral: experimentar o processo de autopublicação.

Para tal propósito, portanto, especifica-se tais objetivos: i) produzir uma obra literária fictícia de fantasia distópica, voltada para o público jovem; ii) publicar e difundir esses escritos por meio do site especializado *Kindle Direct Publishing*; iii) didatizar a obra ficcional no contexto da sala de aula de Língua Portuguesa da 3ª série do Ensino Médio da Escola Sesi Anísio Teixeira - Vitória da Conquista/BA, além de iv) analisar os impactos causados pela prática da autopublicação no que tange as áreas sociais e financeira.

Á vista disso, a pesquisa é estimulada pelo desejo de encontrar uma alternativa paralela que vise inserir os autores nacionais no mercado literário nacional, por intermédio da autopublicação, que não dependa das casas editoriais tradicionais, levando em consideração a atração cada vez maior de novos autores e leitores na formação de uma nova classe editorial (MESQUITA; CONDE, 2008), uma vez que o mercado editorial brasileiro corresponde a 4% de todos os livros publicados no país, segundo levantamento da Nielsen e SNEL no ano de 2020. É evidenciado, também, o papel dos aplicativos especializados e da internet como poderosas ferramentas para o acesso dos novos escritores ao mercado editorial e a promoção do contato dos leitores com obras que antes seriam difíceis, ou mesmo impossíveis, de encontrar (BRUST, 2014).

Assim, percebem-se as modificações vivenciadas pelo mercado literário, ocorridas pelo advento da evolução da tecnologia e pelo surgimento da internet. Logo, o que antes costumava ser só papel, tornou-se arquivos em formato digital, atualmente chamados de *E-book*.

Os processos de seleção de textos, revisão, edição e publicação de livros através dos meios digitais resultam de um curso histórico natural: a realidade vigente é dominada pelo crescimento das tecnologias digitais e não há surpresa na inserção do livro nesse contexto (MESQUITA; CONDE, 2008)

Como consequências dessas mudanças, os ideários do mercado editorial tradicional, que tem como base a publicação por intermédio de uma editora, foram questionados. Paralelo a isso, o movimento de autopublicação, que consiste na publicação sem a participação de uma casa editorial, tornou-se uma alternativa cada vez mais popular.

A prática da autopublicação no mercado editorial brasileiro tem se mostrado cada vez mais forte e presente, o que é possível notar através do aparecimento de vários autores independentes que atingem grandes e cativos públicos com obras diversas, publicadas de formas diversas da tradicional, por meio de uma casa editorial. (BRUST, 2014)

Nesse contexto, surgem as chamadas, plataformas de autopublicação, espaços personalizados para receber e disponibilizar os escritos de autores independentes, que permitem a criação de um local confortável destinados a pessoas que querem transpor as suas ideias, permitindo-as criar obras múltiplas e utilizar hipertexto, expandindo as barreiras da literatura (OLIVEIRA, 2021).

Amostra disso é o KDP, site desenvolvido com o intuito de proporcionar mais conforto aos leitores/escritores, uma vez que as suas histórias podem ser acessadas por meio de computadores e dispositivos móveis.

A KDP oferece aos autores independentes que desejam publicar suas obras na plataforma ferramentas para 'facilitar' o processo de redação e criação de novas obras. São diversos pacotes de software, entre eles o *Autopilot Kindle Cash5*, um programa de escrita automatizada que permite a reelaboração de obras editadas, ou seja, a reprodução automática de uma obra, alterando apenas algumas informações como o título, os nomes dos personagens e a capa, mas conservando a estrutura e a forma semelhante a da obra original. (JESUS; BLOTA, 2018)

O KDP, por conseguinte, mostra-se como um meio viável para a publicação independente e como vitrine e termômetro ¹para as editoras tradicionais, já que o ambiente virtual também funciona como ponte entre o novo autor e a publicação tradicional (BRUST, 2014).

Com a autopublicação digital cresceu também a quantidade de novos títulos e gêneros, aumentando a bibliodiversidade, isto é, a diversidade de obras à

disposição dos leitores. Segundo Baverstock (2011), a autopublicação digital revelou uma ampla gama de assuntos sobre os quais as pessoas querem ler e está sendo utilizada por todas as áreas de gerenciamento de dados e conteúdos para a viabilização de produções que atinjam públicos cada vez mais amplos e certos. (BAVERSTOCK apud JESUS; BLOTA, 2018)

Logo, é imprescindível que o processo de autopublicação seja estudado e experimentado, já que, de acordo com o contexto analisado e com base no grande crescimento e popularização da *internet*, a literatura encontra-se em um cenário nunca antes visto, tendo, dessa maneira, um espaço extremamente amplo para se manifestar (MESQUITA; CONDE, 2008).

Atrelado a isso, nota-se, também, a exígua quantidade de estudos que abordam a autopublicação como mecanismo para a diminuição da hegemonia da forma tradicional de publicação ou que tratem ou procurem introduzir os escritores e leitores nessa nova classe editorial que propicia o empoderamento do escritor, ao ponto de transforma-lo em um autor publicado (BRUST, 2014).

Em pesquisa realizada no portal da BRAPCI¹ pelo termo ‘autopublicação’, em que o mesmo estivesse presente em qualquer campo da pesquisa, no período entre 2008 e 2018, foram encontradas apenas duas publicações cujo termo se fazia presente. Ambas foram elaboradas e publicadas após 2014. Já em pesquisa realizada no repositório BENANCIB², também usando o termo ‘autopublicação’, apenas um registro foi recuperado, sendo este um dos arquivos recuperados também pelo portal da BRAPCI. (OLIVEIRA, 2021)

Vinculado a esse processo, além da perspectiva dos autores, tem-se o impacto, causado pela autopublicação e pela inserção de cada vez mais autores brasileiros no mercado editorial, nos novos leitores, na educação e na estimulação da leitura crítica dos jovens. Sendo que, segundo MARTINS (2006, p. 32-33) “a leitura vai [...] além do texto (seja ele qual for), e começa antes do contato com ele. O leitor assume papel atuante, deixa de ser mero decodificador ou receptor passivo.”

O ato de ler, portanto, precisa ser visto como essencial na formação de leitores críticos, por desempenhar papel fundamental na vida dos indivíduos, tornando-os conscientes de seus direitos e deveres perante a sociedade.

Posto isso, segundo SILVA (1999, p. 12), “[...] uma política de leitura, para ser produtiva e eficiente em um Brasil democrático, deve ser construída a partir de uma vertente que, por falta de melhor nome, chamo de ‘caseira’[...]”, isto é, a promoção da leitura deve partir da educação com a união dos professores, outros profissionais da escola e da comunidade de pais realmente engajados nessa causa, para que as soluções propostas sejam alcançadas (AMAZONAS, 2017). Esse pensamento corrobora, portanto, com as ideias do educador Paulo Freire, sendo que, em sua óptica, somente por meio da

educação seria possível alcançar a libertação, pois constitui por excelência de um ato político (FREIRE, 1992).

Consequentemente, vê-se os impactos que os livros autopublicados por autores brasileiros poderiam causar nos leitores, com a sua inserção no ambiente escolar, já que eles, além de estimular a leitura e a escrita, estariam fugindo do padrão da educação apontada por MARTINS (1994, p. 23):

Apesar de séculos de civilização, as coisas hoje não muito diferentes. Muitos educadores não conseguiram superar prática formalista e mecânica, enquanto para a maioria dos educandos aprender a ler se resume à decoreba de signos linguísticos, por mais que se dure a pílula com métodos sofisticados e supostamente desalienantes. Prevalece a pedagogia do sacrifício, do aprender por aprender, sem se colocar o porquê, como e para que, impossibilitando compreender verdadeiramente a função da leitura, o seu papel na vida do indivíduo e da sociedade.

Ainda levando em consideração as etapas e consequências da autopublicação, tem-se a escrita da obra, que abarca a utilização de materiais adicionais como a utilização de fichas de estruturação da obra e a construção de mapas referentes ao ambiente ficcional, e a participação de leitores betas de forma essencial nesse contexto, já que:

Leitores beta nada mais são que pessoas, profissionais ou não, que tem como função ler a sua obra, completa ou inacabada, que ainda não foi publicada para, posteriormente, fazer uma análise crítica. O leitor beta pode ser uma pessoa próxima que você já compartilha da escrita do livro e que dará feedbacks contínuos sobre o que você está escrevendo (LOUREIRO, 2021).

Fica notório, dessa maneira, a presença de etapas no processo de autopublicação que colaboram para o funcionamento dessa classe editorial e a importância em estudá-las de forma completa para que a experimentação da autopublicação ocorra de forma concordante com a real e os dados expressos sejam relevantes.

No que se refere ao papel da escola na estimulação da leitura crítica e na utilização da obra ficcional como objeto para se alcançar os objetivos da pesquisa, entende-se que a 3ª série seja a turma adequada para a aplicação de pesquisa, levando em consideração que

[...] para os alunos do Ensino Médio, que se encontram na última etapa da educação básica, torna-se ainda mais pertinente que a leitura caminhe junto da criticidade, do olhar atento para todas possibilidades que um texto pode proporcionar, pois, a partir dessa etapa, a maioria dos estudantes tem interesse em ingressar em uma universidade para dar continuidade aos seus estudos e/ou conseguir seu espaço no mercado de trabalho, porém, uma das exigências mais evidentes será a sua capacidade de abstrair cada vez mais informações para saber lidar com todo tipo de situação (AMAZONAS, 2017).

Haja vista, também, que a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), estabelece que o Ensino Médio é o nível de ensino que completa a educação básica (art.35). Estabelecendo-o como um período de escolarização de caráter geral.

Trata de reconhece-lo como parte de um nível de escolarização que tem por finalidade o desenvolvimento do indivíduo, assegurando-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania, fornecendo-lhe os meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (AMAZONAS, 2017).

Destarte, o movimento de didatização aparece como procedimento necessário para se atingir os objetivos desejados já que, segundo BIAVATI e MODL (2020), ele considera a análise linguística quando se trata dos modos como deve-se abordar os objetivos de ensino, no caso, a atividade da língua em ação e a realidade, “isso significa, no planejamento e didatização não só observar competências e habilidades requeridas, mas também observar os efeitos dos usos em atividades de produção e de compreensão textual, como vimos quando lidamos com o aviso e o anúncio.”

Faz-se notável, portanto, a importância desse estudo, que procura, de forma quase inédita, já que nenhuma pesquisa do âmbito estudou de forma prática o processo de autopublicação, inserir os autores independentes e leitores nacionais e fazê-los compreender essa nova classe editorial como uma classe acessível, dinâmica e duradoura.

3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

3.1 TIPO DA PESQUISA

Em um contexto geral é válido frisar que o estudo da autopublicação e de suas funcionalidades é complexo e deve ser administrado com bastante cuidado. Sendo assim, justifica-se a divisão da pesquisa em duas fases e o vigor de abordagens metodológicas diversas.

Sendo assim, a pesquisa se qualifica como pesquisa quali-quantitativa, tendo em vista, na primeira fase: a escrita de uma obra autoral, a aplicação de questionários aos leitores betas, a experimentação do site Kindle Direct Publishing por meio da publicação de uma obra autoral de fantasia distópica e a análise dos dados subordinados ao movimento exercido pela autopublicação; e na segunda fase: a aplicação e didatização da obra no ambiente escolar, a aplicação de questionários para os sujeitos e as análises acerca do contato autor/leitor e dos impactos exercidos pela autopublicação no ambiente pedagógico.

Além disso, têm-se a busca pelo preenchimento das lacunas encontradas nas pesquisas do âmbito. Já que, para Bryman (1998), a combinação entre métodos quantitativos e qualitativos visa fornecer um panorama geral da questão em estudo e para Minayo (1997), os tratamentos quantitativos e qualitativos dos resultados podem ser complementares, enriquecendo, conseqüentemente, a análise e as discussões finais.

Nessa concepção, a pesquisa qualitativa pode ser apoiada pela pesquisa quantitativa e vice-versa, proporcionando uma análise estrutural do fenômeno com métodos quantitativos e uma análise processual mediante métodos qualitativos. (SCHNEIDER, FUJII e CORAZZA; 2017).

Não obstante, em sua primeira fase, a pesquisa assume propriedades da pesquisa-ação, ou seja, tem-se a classificação das pesquisadoras como sujeitos da pesquisa, levando em consideração que elas são, também, as autoras da obra autopublicada.

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1997, p. 14).

A pesquisa apropria-se, ainda, do tom exploratório, tendo em vista a análise de fontes secundárias que acontecem durante toda a elaboração da pesquisa, partindo dos levantamentos e das análises de todos os processos que envolvem a autopublicação.

O principal objetivo da pesquisa exploratória é ajudar a compreender o problema enfrentado pelo pesquisador. A pesquisa exploratória é usada em casos nos quais é necessário definir o problema com maior precisão, identificar cursos relevantes de ação ou obter dados adicionais antes que se possa desenvolver uma abordagem. As informações necessárias são definidas apenas ao acaso neste estágio e o processo de pesquisa adotado é flexível e não estruturado. (MALHOTRA, 2001, p. 105).

Assim, o trabalho busca, por meio da prática, estudar e estimular o processo de autopublicação, a fim de notabilizar os escritos de jovens autoras que não pertencem/dependem do mercado editorial tradicional e, ainda, didatizar a obra em sala de aula.

3.2 UNIVERSO E LOCUS DA PESQUISA

Tendo em vista a divisão da pesquisa em duas fases, têm-se o site especializado *Kindle Direct Publishing*, plataforma de autopublicação de e-books da Amazon.com lançada em 2007, como universo da primeira fase de pesquisa.

Tendo, assim, a sala de aula da 3ª série do Ensino Médio da Escola Sesi Anísio Teixeira, instituição de ensino privada em Vitória da Conquista – BA, como locus da segunda fase de pesquisa.

3.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Na primeira fase, as pesquisadoras e os leitores betas se enquadram, de forma direta, como sujeitos da pesquisa, considerando os seus papéis na elaboração do objeto de experimentação utilizado.

Já na segunda fase, por consequência da utilização da didatização como meio de análise e aplicação da obra, tem-se os alunos da 3ª série do Ensino Médio Regular da escola Sesi Anísio Teixeira, o professor do componente de Língua Portuguesa responsável pelas turmas, a coordenação pedagógica da escola, além da bibliotecária, como sujeitos ativos da pesquisa.

Dessa maneira, a pesquisa abrange a participação de 165 sujeitos, sendo eles: duas pesquisadoras/escritoras, dois leitores betas, um professor de Língua Portuguesa, uma bibliotecária, um membro da coordenação pedagógica, cento e trinta e seis alunos leitores e vinte e dois alunos leitores e respondentes.

Número de sujeitos	Categoria	Justificativa/Intervenção
2	Pesquisador	Experimentar o processo de autopublicação, a partir da utilização da pesquisa-ação , ativamente, produzindo o objeto de estudo utilizado na primeira fase de pesquisa.
2	Leitores Betas	Ajudar no processo de escrita do livro e responder questionários que auxiliarão as pesquisadoras a analisar de forma fiel o processo de autopublicação, já que ele, normalmente, prevê a presença de leitores betas.
1	Professor de Língua Portuguesa	Professor responsável pelas turmas que participarão ativamente da didatização da obra ficcional. Responderá questionário sobre o impacto da autopublicação no desenvolvimento pedagógico dos alunos.
1	Coordenador da escola	Colaborará no processo de didatização da obra ficcional no contexto da sala de aula. Responderá questionário sobre o impacto da autopublicação no desenvolvimento pedagógico dos alunos.
1	Bibliotecária	Colaborará no processo de didatização da obra ficcional no contexto da sala de aula.
136	Alunos leitores	Serão submetidos à leitura da obra ficcional , que será utilizada como objeto de didatização.
22	Alunos leitores e respondentes	Serão submetidos à leitura da obra ficcional , que será utilizada como objeto de didatização. Responderão questionários sobre o impacto da obra autopublicada em seu desenvolvimento acadêmico e no desenvolvimento da leitura crítica .

Tabela 1: Sujeitos da pesquisa

Fonte: Autores da pesquisa

3.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Para o estudo da autopublicação através do KDP, durante a primeira fase, será produzida e difundida uma obra literária autoral ficcional. Mediante experimentação desse processo no ambiente digital, já na segunda fase, serão analisadas as consequências e ressonâncias dessa aplicação, que estarão expressas no número de leitores, no nível de aceitação da obra, na eficiência do aplicativo utilizado, no retorno financeiro e nas avaliações feitas pelos apreciadores do livro.

Ainda na primeira fase será aplicado um questionário para os leitores betas, que servirá como parâmetro para a análise da experiência desses sujeitos com a obra autoral, que posteriormente será publicada no KDP, já que eles desempenham um papel importante na escrita do livro. Dessa maneira, será possível analisar, de forma pontual, a efetividade da obra autoral como uma obra interessante

aos leitores e a possível aceitação por esse público, além de tornar mais completa a análise do processo de autopublicação, já que, geralmente, ele inclui a presença de leitores betas.

Posto isso, durante a primeira fase, depois da publicação da obra no aplicativo especializado, serão analisadas as funcionalidades do KDP e a eficiência da autopublicação por intermédio desse aplicativo. Isso será possível por meio da análise dos dados encontrados na plataforma que, depois da divulgação da obra, serão coletados e estudados pelas pesquisadoras que, efetivamente, experimentarão a autopublicação pelo *Kindle Direct Publishing*.

Destarte, os dados coletados referentes a aceitação da obra na plataforma se resumem a: número de leitores da obra, avaliação geral feita pelos leitores (levando em consideração o parâmetro utilizado na plataforma que é expresso por uma escala de cinco estrelas) e comentários feitos pelos apreciadores do livro.

Já os dados ligados a efetividade do KDP estarão expressos no estudo das funcionalidades do aplicativo, entre eles: facilidade das autoras em publicar pela plataforma, ferramentas disponibilizadas pelo KDP para os escritores, liberdade propiciadas aos autores independentes em definir o valor da sua obra e no comportamento da arrecadação das vendas.

Depois de considerar todas as etapas do processo, durante a segunda fase do estudo, a obra será utilizada como instrumento de didatização, a fim de que haja a experimentação do contato presencial entre as autoras e leitores, e a estimulação da leitura crítica dos 160 alunos – entre 2 leitores betas, 136 alunos leitores e 22 alunos leitores e respondentes - da 3ª série da Escola Sesi Anísio Teixeira, no ano de 2023.

Para a análise da experiência dos leitores com uma obra autopublicada e os consequentes impactos no ambiente escolar serão aplicados questionários para uma parcela amostral dos sujeitos, com o intuito de que o estudo contemple, também, a perspectiva do público alvo da obra ficcional no que se refere a autopublicação. Portanto, considerando que a população do locus da pesquisa é de 160 alunos, foi utilizada a fórmula de amostragem simples (BARBETTA, 2002) para se definir a quantidade de sujeitos alunos respondentes como amostra populacional.

Na fórmula de amostragem simples, a margem de erro utilizada será de 20% Assim, é a fórmula:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \quad n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

Onde:

N = tamanho da população;

$E0$ = erro amostral tolerável;

$n0$ = primeira aproximação do tamanho da amostra

n = tamanho da amostra.

Logo,

$$n_0 = \frac{1}{0,20^2} n_0 = \frac{1}{0,400} n_0 = 25$$

$$n = \frac{160.25}{160+25} \quad n = \frac{4000}{185} \quad n = 21,62$$

Consequentemente, o número de sujeitos alunos respondentes é de 22.

À vista disso, ainda para alcançar os objetivos da fase dois, serão aplicados questionários, também, para três outros sujeitos, sendo eles: o professor de Língua Portuguesa das turmas da 3ª série da escola Sesi Anísio Teixeira, um membro da coordenação pedagógica e a bibliotecária da instituição, de modo a estudar os impactos da obra literária ficcional autopublicada no ambiente escolar e compreender os efeitos da estimulação da leitura crítica no processo pedagógico.

3.5 PARALELISMO E SIMULTANEIDADE DAS FASES I E II

Tendo em vista a divisão da pesquisa em duas fases e a metodologia aplicada, nota-se que as fases acontecerão de forma paralela e simultânea, já que elas são interdependentes, conforme subseção 3.7 a seguir.

Sendo assim, as análises das funcionalidades do aplicativo e da efetividade da autopublicação, processo da primeira fase, serão feitas de forma simultânea à didatização da obra no contexto escolar.

3.6 RISCOS E BENEFÍCIOS

De acordo com o item V da Resolução CSN 466/2012, toda pesquisa incide em risco de tipos e gradações variados. Portanto, é imprescindível que o pesquisador se atente para os cuidados

direcionados aos sujeitos da pesquisa e para a análise das possibilidades de danos imediatos ou posteriores, tanto no individual quanto na coletividade. (ROCHA, 2018).

Sendo assim, os riscos vinculados à segunda fase do projeto pautam-se, principalmente, na relutância dos sujeitos na leitura da obra ficcional, levando em consideração a estranheza que pode ser causada pelos aspectos gerais do livro, a exemplo do gênero, estilo de escrita e quantidade de páginas. Além disso, considera-se, também, o desconforto ou hesitação por parte dos sujeitos em responder os questionários aplicados durante a realização dos procedimentos impostos pela metodologia adotada na pesquisa. Vale destacar, ainda, o possível constrangimento dos sujeitos pela presença das pesquisadoras no locus da pesquisa, levando em consideração a relação autor/leitor que pode ser motivo de intimidação por parte dos sujeitos.

Outrossim, a pesquisa justifica-se como um mecanismo necessário para o estudo do processo de autopublicação no ambiente digital, já que, com o advento da contemporaneidade, houve uma mudança significativa na maneira de se ler e publicar livros. Além disso, nota-se a relevância de se tornar mais claro para os autores independentes todas as fases atreladas ao processo de autopublicação e demonstrar a eficácia dele por meio da experimentação.

Nota-se, portanto, que além dos autores independentes, a comunidade também será beneficiada, tendo em vista os impactos que a inserção de mais autores nacionais podem trazer, tanto no ambiente escolar, na formação da leitura crítica e na vida dos leitores quando na fortificação de uma nova classe editorial.

3.7 CRONOGRAMA ESPECÍFICO DA PESQUISA DE CAMPO

Para que a pesquisa se firme e seja fonte de melhorias para todas as partes envolvidas, pensa-se nas principais intervenções: I) escrita da obra ficcional. II) aplicação de questionário aos leitores betas, a fim de contemplar o estudo de todas as etapas da autopublicação. III) publicação da obra autoral de fantasia distópica através do aplicativo especializado *Kindle Direct Publishing*. IV) didatização da obra ficcional no contexto da sala de aula das turmas da 3ª série da escola Sesi Anísio Teixeira. V) aplicação de questionários aos leitores respondentes, com o intuito de analisar a experiência do leitor no que tange a autopublicação. VI) aplicação de questionários ao professor de Língua Portuguesa, ao membro da coordenação pedagógica e a bibliotecária, objetivando a coleta de dados referentes ao impacto da obra literária ficcional autopublicada no ambiente escolar. VII) coleta e geração dos dados atrelados à autopublicação e análise de sua efetividade.

As etapas, portanto, são demonstradas, conforme quadro a seguir, considerando o último trimestre de 2022 e o primeiro trimestre de 2023, somente após a aprovação da pesquisa pelo CEE (Comitê de Ética da Escola), que já foi efetuada e pelo CEP/CONEP:

Etapas/ Mês	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
I	X					
II		X				
III		X	X	X	X	X
IV			X	X	X	X
V					X	X
VI					X	X
VII						X

Tabela 2: Cronograma específico da pesquisa de campo

Fonte: Autores da pesquisa

4. RESULTADOS DA PESQUISA

Diante do ineditismo da pesquisa, o estudo da autopublicação foi dividido em duas fases. A primeira consiste na escolha da plataforma, escrita da obra, publicação e difusão e análise do processo de autopublicação no ambiente digital. Já a segunda fase é concentrada na didatização da obra no ambiente escolar e o exame da autopublicação em um meio físico.

Na primeira fase, os dados serão coletados e gerados de questionários aplicados aos leitores betas e da plataforma, já que, por intermédio do KDP, as autoras conseguiram ter acesso ao número de leitores, as avaliações e classificação da obra e ao retorno financeiro das vendas do livro. Dessa forma, será possível avaliar a viabilidade da autopublicação através do KDP e comprovar a eficácia desse processo como uma alternativa para a inserção, cada vez maior, de autores nacionais no mercado editorial.

Sendo assim, na fase um, para a escrita da obra ficcional, foram elaboradas fichas de estruturação de personagens, cenário, sistema político, espaço geográfico, sistemas religiosos e características psicossociais dos indivíduos que serviram como filtros para a criação do universo distópico, levando em consideração a metodologia qualitativa.

Em contrapartida, a segunda fase se notabilizará pela aplicação da obra como instrumento de didatização nas turmas da 3ª série da Escola Sesi Anísio Teixeira. Isso se dará por meio da colaboração entre as autoras, o professor de Língua Portuguesa responsável pelas turmas, a coordenação pedagógica e bibliotecária da escola, a fim de desenvolver um ambiente propício para a vivência da relação entre as autoras e leitores da obra e para a estimulação da leitura crítica. As análises de resultado serão feitas por meio da observação descritiva da experimentação atrelada a aplicação da obra em um ambiente físico e a aplicação de questionários que auxiliarão na análise do processo de autopublicação.

Por se tratar de uma pesquisa em andamento e em fase de apreciação ética, almeja-se encontrar resultados que colaborem para a compreensão da autopublicação por meio da análise de todas as fases desse processo, a fim de propiciar aos autores independentes brasileiros uma alternativa diversa da tradicional que funcione e que seja segura para a publicação de suas obras.

Ademais, visa-se, também, estudar como as obras autopublicadas podem impactar no ambiente escolar, como ela pode ser utilizada como ferramenta para o desenvolvimento da leitura crítica atrelada à influência da sua utilização como instrumento de didatização no desenvolvimento pedagógico dos alunos.

Por conseguinte, os resultados parciais referem-se à efetividade do aplicativo escolhido como mecanismo para o estudo da autopublicação no meio digital, já que, no início da pesquisa, o aplicativo adotado seria o Wattpad. Entretanto, depois de explorar as funcionalidades de cada aplicativo, foi observado que o Wattpad não satisfazia todos os objetivos de análise, tendo em vista que ele não proporciona a venda da obra, impedindo a verificação do retorno financeiro atrelado à publicação independente.

Portanto, o Kindle Direct Publishing surgiu como uma alternativa mais viável, dado que ele permite uma análise mais completa e concreta da autopublicação, já que o retorno financeiro é um dos objetivos dos autores ao publicarem o seu livro.

Comenta-se como resultados parciais, ainda, tendo em vista a pesquisa-ação, a experiências das autoras no sentido de que a escrita da obra se figura como um projeto pessoal das pesquisadoras que se materializou por meio do suporte do grupo e da pesquisa científica, dado as experiências adquiridas e proporcionadas pelo ambiente científico, que incorpora de forma significativa para a efetivação desse processo.

4.1 QUESTIONÁRIO DISCURSIVO APLICADO AOS LEITORES BETAS

Esse questionário foi aplicado e respondido via Google Formulário, aplicativo de gerenciamento de pesquisa que possibilitou a funcionalidade dessa etapa do processo de análise. Foi considerada, portanto, a intimidade do sujeito com a ferramenta escolhida para que a aplicação do instrumento fosse possível. Sendo assim, este instrumento será tratado como Q1.

Q1 – Questionário discursivo respondido pelos leitores betas	
Leitor 1	Leitor 2
1. Você sendo um leitor beta, você acredita que a leitura crítica está sendo influenciada? De qual(is) maneira(s)?	
Definitivamente. A partir, predominantemente, do exercício da leitura, sob a responsabilidade de um beta reader, percebi que, ao prestar atenção nos mínimos detalhes, criticamente, a minha capacidade e qualidade de leitura são, fortemente, incrementadas. Além disso, poder visualizar, mesmo que de maneira impessoal e ficcional, a ótica eperspectiva, de autores da mesma faixa etária, a respeito do mundo, com certeza, suscita importantes considerações e fomenta movência inclinadas a maior facilidade nesse processo de compreensão da história abordada, bem como dos valores e características atreladas.	A princípio, indubitavelmente, minha leitura crítica era influenciada devido a fatores como a reduzida proximidade com as autoras, o que me levava a ler a obra sob uma perspectiva menos criteriosa. Todavia, à medida que houve uma aproximação pessoal, o processo passou a ser mais crítico, de fato, visto que todos os comentários acerca do enredo da história, da narração, dos personagens e até mesmo pequenos ajustes gramaticais, passaram a ser feitos sem filtros e com total sinceridade.
Análise: Ambas as respostas atestam a vigência da criticidade no processo de leitura (AMAZONAS, 2017) e introduzem, de forma significativa, o processo de leitura crítica que será desenvolvido na próxima fase de pesquisa.	
2. Como você acredita que a sua avaliação influencia na escrita do livro?	
Feedback é essencial em toda movência que desenvolvemos, principalmente, se a fazemos sozinhos. Visto que a lente que o outro utiliza é, raramente, igual a nossa. Nesse contexto, por intermédio disso, podemos ter noção de visões diferentes que podem contribuir na progressão e no aprofundamento das nossas atividades. Logo, acredito que a apresentação é compartilhamento das minhas opiniões está sendo benéfico e ressonando no desempenhar da escrita.	Os comentários tecidos e as sugestões dadas com certeza auxiliam as autoras na melhoria da obra em foco, colaborando para que possíveis alterações - que deixem a leitura mais fluída para as pessoas que lerão futuramente - sejam realizadas. Além disso, as escritoras também já têm certa noção da reação dos leitores em cada parte da história, o que também pode fazer com que elas saibam o que necessita ser mudado (ou mantido), tendo em vista os seus objetivos, o que elas intencionam causar nos sujeitos e em que momento do enredo.

Análise: Identifica-se, aqui, o papel desempenhado pelos leitores betas descrito por Loureiro (2021) e, ainda, a sua relevância no processo de construção da obra literária.	
3. Quais critérios de avaliação você utilizou no momento da leitura do livro?	
Em relação aos critérios de avaliação, eu visei empregar, durante o desenrolar da leitura, parâmetros relacionados ao fluxo da história, estruturação do enredo, qualidade dos personagens, assertividade da escrita, bem como a transmissão de valores e uma visão de mundo por meio da obra.	Cita-se, dentre os principais critérios avaliativos utilizados: qualidade da escrita (fluidez, coerência, adequação às regras gramaticais); construção dos personagens (profundidade na narração/composição da personalidade, dos gostos, dos jeitos de cada figura); narração (detalhes expostos na medida certa, coerência na ordem em que os acontecimentos da obra são apresentados) e a duração dos capítulos (muito extensos ou no comprimento ideal).
Análise: Percebe-se, além dos meios de análise utilizados pelos leitores betas no processo de leitura, uma prévia dos critérios de análise que podem ser abarcados pelos alunos leitores da segunda fase da pesquisa. Comprova-se, assim, o pensamento de Amazonas (2017), já que o ato de ler se mostra como principal desenvolvedor da criticidade dos sujeitos.	
4. O fato de o livro não ser publicado por uma editora tradicional impacta na	

sua leitura?	
Não. A leitura, na minha perspectiva, é um processo universal que independe do meio no qual é vinculado. Dessa forma, acredito que não impacta, por mais que, definitivamente, a qualidade expressa pela obra se torna ainda mais formidável nessa conjuntura.	A leitura, sem dúvida alguma, não é prejudicada pelo fato de a obra não ser publicada por uma editora tradicional. Esse não é o primeiro livro que eu leio que, diferentemente do padrão, não foi publicado da maneira clássica e, em todos eles, a leitura não é impactada diretamente por esse fator.
Análise: As negativas dos sujeitos apontam para a factibilidade do processo de autopublicação (BRUST, 2014; OLIVEIRA, 2021; MESQUITA; CONDE, 2008), já que a forma tradicional de publicação não é vista como fator essencial no momento da leitura. Entretanto, percebe-se, no leitor 1, uma tendência vinculada a preferência de qualidade das obras publicadas por editoras tradicionais, sendo, assim, um motivo de alerta para as autoras no que se refere a receptividade da obra autoral pelos alunos leitores, que acontecerá durante a segunda fase da pesquisa.	
5. Como você enxerga os livros autopublicados e como eles se diferenciam dos livros publicados pelas editoras tradicionais?	

Eu acredito que são obras movidas por uma forte e corajosa inclinação do autor, mesmo sem o apoio de editoras tradicionais, de comunicar com o mundo a partir de sua obra. São processos que, evidentemente, enfrentam mais dificuldades, mas que apresentam distintas características que permitem a introdução de um novo ponto de vista através da escrita, que foge dos "clichês", muitas vezes, impostos pelas editoras tradicionais.	Comumente, os livros autopublicados apresentam maior esmero, tanto em sua versão física quanto na digital, quando comparados àqueles postos no mercado da maneira tradicional. Tal fator, provavelmente, se dá em decorrência da maior dificuldade de se conquistar muitos leitores, visto que não há todo o subsídio fornecido por uma editora, por exemplo, no processo de divulgação. Além disso, o fato de ainda haver um preconceito intrínseco em algumas pessoas para com as obras publicadas pelos próprios autores, interfere diretamente no engajamento do público, praticamente obrigando os escritores a se reinventarem a todo momento, tentando atrair os consumidores com capas bonitas, brindes diferenciados, diagramação impecável e poucos desvios gramaticais. Em decorrência de todo esse cuidado resultante da dificuldade de conseguir mercado facilmente, os livros autopublicados se diferenciam, então, dos publicados por editoras tradicionais na medida em que são, por vezes, produzidos com mais cuidado.
Análise: Nota-se, aqui, a perspectiva dos sujeitos em um paralelo entre as obras autopublicadas e as obras publicadas por editoras tradicionais, demonstrando que o movimento de transição descrito por Mesquita e Conde (2008), que consiste na transição e criação de uma nova classe editorial pelos atores/leitores, está acontecendo.	
6. Você conhecia o processo de autopublicação antes da leitura dessa obra?	
Já tinha ouvido falar. Anteriormente, nunca busquei descobrir mais sobre. Porém, aprender sobre essa perspectiva é, realmente, uma experiência motivadora!	Sim! Como dito previamente, eu já havia experienciado ler obras autopublicadas, especialmente os e-books disponíveis em aplicativos como o Kindle.
Análise: Nota-se, com o discurso dos sujeitos, as suas perspectivas evidenciadas pelas vivências pessoais e o nível de intimidade dos mesmos com as obras autopublicadas, fator que influencia de forma expressiva na relação do leitor com a obra e na sua receptividade.	
7. Como você enxerga a sua contribuição como leitor beta?	

Como dito no item a respeito de feedback, eu vejo que essa contribuição é um processo que permite a introdução e abordagem de novas visões que podem ou não serem relevantes, de acordo com o ponto de vista das autoras, ao desenvolvimento da obra. Acredito que isso permite, ressaltando, uma maior criatividade no projeto, ao serem juntados e, de alguma forma, conectados diferentes pontos de vista.	Tendo em vista os apontamentos realizados durante a leitura, acredito que minha contribuição como leitora beta seja importante para que as autoras saibam o que está incrível e o que ainda pode ser melhorado, de forma a auxiliar no processo da escrita e, por conseguinte, no enriquecimento da obra.
Análise: Assim como na pergunta 2, reafirma-se aqui o papel desempenhado pelos leitores betas descrito por Loureiro (2021) e, ainda, a sua relevância no processo de construção da obra literária, dessa vez, partindo da própria perspectiva do sujeito.	

Com as análises, ficou evidente a importância dos leitores betas no processo de escrita na obra (LOUREIRO, 2021), tendo em vista as suas atribuições e participação no processo de autopublicação. Para além da escrita das obras autopublicadas, nota-se que os feedbacks dos leitores betas se postam como elementos de alerta sobre os níveis de aceitação da obra que serão analisados posteriormente à sua publicação.

Essa análise procura, além do que já foi exposto, descrever para os autores independentes como funciona a utilização de leitores betas, a fim de demonstrar de forma efetiva todas as etapas da autopublicação, para que ela seja, enfim, popularizada.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que há uma importância significativa na utilização de leitores betas no processo de autopublicação. Assim, os comentários e sugestões feitos pelos leitores betas durante a escrita da obra ficcional estão corroborando para a criação e estruturação do universo distópico.

Paralelamente, no caminhar científico, os alertas encontrados durante as análises do questionário aos leitores betas serviram como instrumento de preparação para os possíveis imbrólios que podem ocorrer durante a vigência da segunda fase de pesquisa.

Dessa forma, espera-se encontrar resultados que colaborem para a valorização do processo estudado, a fim de estimular os jovens autores brasileiros a conseguirem o seu lugar no mercado literário, mediante uma alternativa paralela, por meio da experimentação ativa da autopublicação.

Conforme o passo a passo desse processo, que vai desde a escrita da obra até a análise financeira intrínseca, visa-se demonstrar de forma objetiva aos leitores/escritores nacionais a eficiência da autopublicação e a sua vigência como uma classe editorial dinâmica e duradoura.

Almeja-se, também, que a didatização da obra ficcional no ambiente escolar, com a finalidade de posicionar a obra como objeto de leitura crítica dos alunos da 3ª série da escola Sesi Anísio Teixeira, possibilite a interação direta entre leitor e escritor.

Esse estudo pretende, portanto, além de seus objetivos, ser um instrumento de alerta e estímulo às discussões sobre a escassez das pesquisas que abordam a diminuta quantidade de autores brasileiros presentes no cenário literário nacional e as maneiras com que essa problemática pode ser resolvida.

Dessa forma, percebe-se, também, o sentimento de realização vivenciada pelas autoras/pesquisadoras que conseguiram, de forma concreta, materializar o desejo de desenvolver uma obra autoral de fantasia distópica em um ambiente confortável. Levando em consideração que o processo de escrita da obra é prazeroso e incentiva, cada vez mais, o interesse das pesquisadoras em contribuir para o universo científico e para o meio literário nacional.

REFERÊNCIAS

- AMAZONAS, Silvia dos Anjos. A leitura crítica para além da decodificação: habilidades e competências na formação do leitor crítico no ensino médio, em uma escola estadual no município de Parintins-AM. 2017. Trabalho de conclusão de curso Graduação - Universidade do Estado do Amazonas, Amazonas, 2017.
- BLAVATI, N. D. F.; MODL, F. de C. O trabalho com a produção de sentidos na formação de professores de língua portuguesa: escolhas enunciativas para a didatização. *fólio - Revista de Letras*, [S. l.], v. 12, n.1, 2020. DOI:10.22481/folio.v12i1.6973. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/folio/article/view/6973>. Acesso em: 24 out. 2022.
- BRUST, Fábio Rücker. A prática da autopublicação: O papel do autor-editor e as novas possibilidades de publicação. 2014. Monografia de graduação (Curso de Comunicação Social) – Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2014.
- BRYMAN, A. (1988) *Quantity and Quality in Social Research*. London: Unwin Hyman.
- DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Blumenau, v.2, n.4, p.01-13, Sem II. 2008.
- FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler, em três artigos que se completam. 7. Ed. São Paulo, Cortez/Campinas, Autores Associados, 1984.
- JESUS, Thaís Afonso de; BLOTTA, Vítor Souza Lima. Autopublicação digital e inteligência artificial: sobre o uso de ferramentas automação de dados no mercado editorial contemporâneo. 2018. 41º Congresso Brasileiro de Ciência da Computação, Joinville/SC, 2018.
- LOUREIRO, Juliano. Leitores beta: o que são e como tê-los como arma essencial na escrita do seu livro. 2021. Disponível em: <https://www.livrobingo.com.br/leitores-beta> Acesso em: 24. Out 2022.
- MALHOTRA, N. *Pesquisa de marketing*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MARTINS, Maria Helena. *O que é leitura*. São Paulo: Brasiliense, 1994 (coleção primeiros passos).
- MESQUITA, Isabel Chaves Araújo, CONDE, Mariana Guedes. A evolução gráfica do livro e o surgimento dos e-books. 2008. X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, São Luis, MA, 2018.
- OLIVEIRA, Sara Mendonça Poubel de. *Leitura, escrita e autopublicação: a plataforma Wattpad*. 2021. *Ensaio Geral*, n. 1, p. 81-96, 28 jan. 2021.
- PINHEIRO, Iranildo Júnior de Souza. *Livros Independentes: Os caminhos da autopublicação*. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Universidade Federal do Pará, Belém/PA, 2018.
- ROCHA, Vilmar do Nascimento. Representações didático-discursivas dos sujeitos inseridos no processo de escolarização na modalidade EJA EAD: um olhar para o Sesi como locus da pesquisa. 2018. Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual da Bahia, Vitória da Conquista/BA, 2018.

SCHNEIDER, E. M.; FUJII, R. A. X.; CORAZZA, M. J. Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências. *Revista Pesquisa Qualitativa*, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 569–584, 2017. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/157>. Acesso em: 11 dez. 2022.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. *De olhos abertos: reflexões sobre o desenvolvimento da leitura no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1999.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 198

NOTAS

¹ Os termos vitrine (tipo de mostrador, através do qual objetos são expostos à venda) e termômetro (indicação de um estado ou andamento de qualquer coisa, na ordem física ou moral) foram utilizados de forma conotativa na dada pesquisa para exemplificar a contribuição do *Kindle Direct Publishing* para as editoras tradicionais.

Capítulo 8



10.37423/230107081

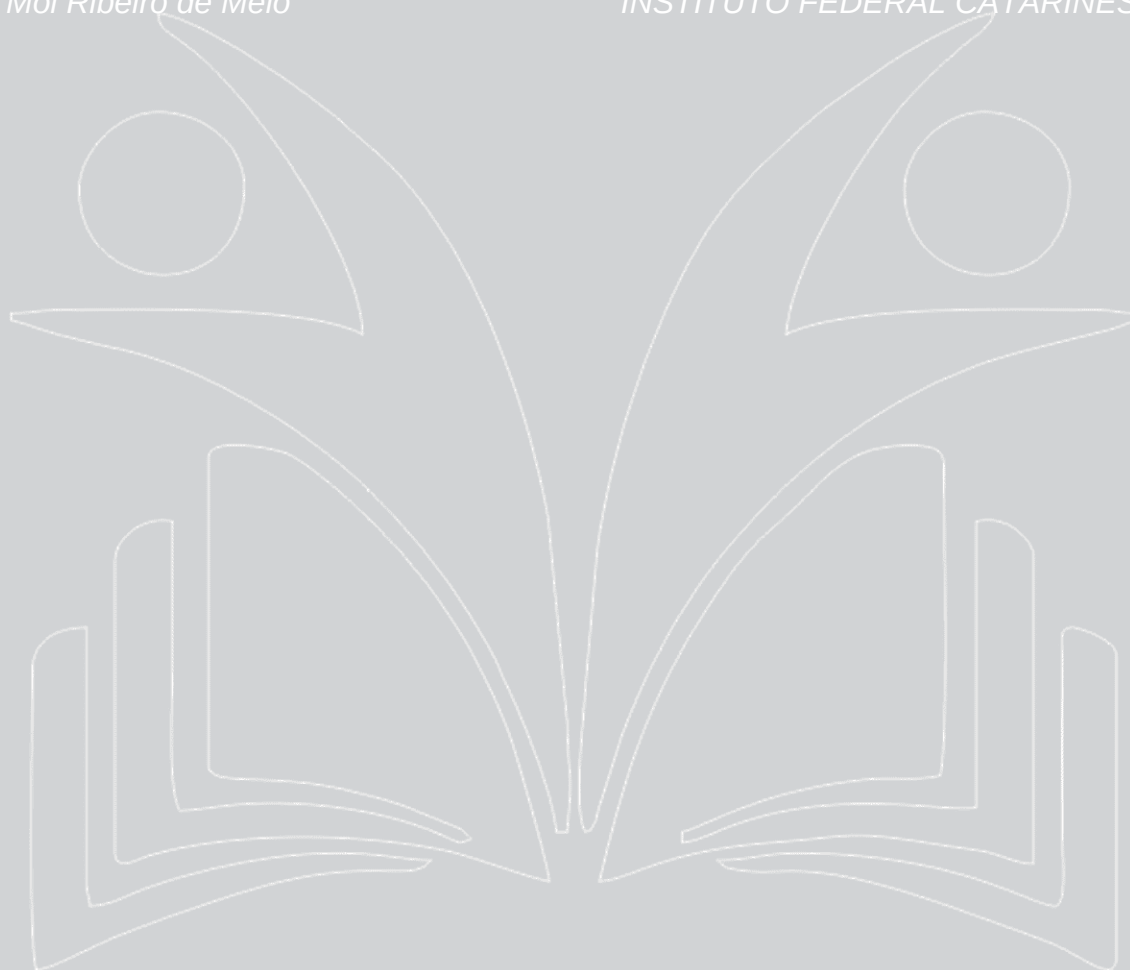
FORMAÇÃO DOCENTE: LUTA CONTINUADA DE PROFESSORES

DIANA GOMES DOS SANTOS

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

Marilândes Mól Ribeiro de Melo

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE



INTRODUÇÃO

A partir da trajetória da formação docente no Brasil, analisando aspectos históricos e teóricos com base em Saviani (2009) e outros autores, fica claro que o/a professor/a nunca teve sua formação levada em conta no histórico de governança brasileiro. Embora não se saiba com certeza se o projeto de precarização da educação brasileira seja deliberado ou consequência de um descaso governamental e social histórico, é de comum saber que a educação é ponto central no desenvolvimento de um país e resolução de suas mazelas. Dentro desta guerra, por vezes ideológica, da forma como a sociedade educa os seus, existe uma figura-chave que pode atuar como resistência ou perpetuador das moléstias sociais relacionadas a educação: o/a professor/a. A formação docente no Brasil revela a luta continuada dos professores.

A fim de (re)conhecer o fundo histórico da profissão docente e das políticas de sua formação o presente artigo reflete sobre a formação inicial e continuada dos professores, trazendo à luz as políticas públicas atuais que deveriam priorizar a qualidade do ensino como resultado da qualidade na formação docente, evidenciando-se que esta pauta não tem sido relevante desde o século XIX.

PERSPECTIVA TEÓRICA

Alvo de grandes debates, a educação brasileira e mundial é, por vezes, avaliada por métricas internacionais que visam entender e comparar o desempenho da educação nos países. “Frequentemente, as causas pelos resultados dessas avaliações e testes recaem, na atualidade, sobre o professor e sua formação e desempenho” afirmam Strarsburg e Corsetti (2018, p. 156). Saviani (2009) afirma que mesmo em outras partes mundo a formação dos professores não era levada em conta até que no século XIX, quando, como consequência da revolução francesa, foi levantado o problema da instrução do povo. “No Brasil a questão do preparo de professores emerge de forma explícita após a independência, quando se cogita da organização da instrução popular” (SAVIANI, 2009, p. 143).

É interessante imaginar que a falta de preocupação com a pedagogia no país tenha se estendido por mais de 300 anos, porém é entendível quando se relembra o projeto de educação catequizador do Brasil colônia e elitista comandado por Dom João VI.

Durante todo o período colonial, desde os colégios jesuítas, passando pelas aulas régias implantadas pelas reformas pombalinas até os cursos superiores criados a partir da vinda de D. João VI em 1808, não se manifesta preocupação explícita com a questão da formação de professores. É na Lei das Escolas de Primeiras Letras, promulgada em 15 de outubro de 1827, que essa preocupação apareceu pela primeira vez. Ao determinar que o ensino, nessas escolas, deveria ser desenvolvido pelo método mútuo, a referida lei estipula no artigo 4º que os professores deverão ser treinados nesse método, às próprias custas, nas capitais das respectivas

províncias. Portanto, está colocada aí a exigência de preparo didático, embora não se faça referência propriamente à questão pedagógica (SAVANI, 2009, p.144).

Embora a independência trouxesse consigo um movimento de criação de políticas para formação de professores, o governo ainda estava longe de se preocupar com a pedagogia ou a qualidade desta formação. Strasburg e Corsetti (2018, p. 157) asseguram que “a formação de professores no Brasil se tornou importante a partir da década de 1930, quando tem início o processo de industrialização e a necessidade de expansão da escolarização”. Em suma, antes dessa época, se dava maior importância ao que iria lecionar em detrimento de como lecionar, não vendo a pedagogia como um objeto de pesquisa. Essa característica, talvez, seja um dos mais persistentes paradigmas educacionais brasileiro ainda a ser combatido, ainda sendo um estigma no ensino como revela Freire (1996, p. 19) quando articula que “fala-se quase exclusivamente do ensino dos conteúdos, ensino lamentavelmente quase sempre entendido como transferência do saber”.

É fato que a reforma paulista de 1890 tenha criado o padrão normalista com escolas de formação de professores, dita escolas normais, que seria adotado até a década de setenta, porém somente após 1932, após a criação e difusão dos institutos da educação, que as reformas se traduziram em avanços significativos para a formação dos professores. “Uma nova fase se abriu com o advento dos institutos de educação, concebidos como espaços de cultivo da educação, encarada não apenas como objeto do ensino, mas também da pesquisa”, afirma Saviani (2009, p. 145). As duas maiores representantes dessa fase foram o Instituto de Educação do Distrito Federal, em uma época que a capital ainda era o Rio de Janeiro, e Instituto de Educação de São Paulo.

Liderada por Anísio Teixeira, a reforma que deu início a esses institutos foi estabelecida pelo decreto 3.810 de 1932 e visava corrigir as falhas que acreditavam existir nas escolas normais, onde, segundo Vidal (2001, p. 79-80 Apud SAVIANI, 2009, p. 145) “pretendendo ser, ao mesmo tempo, escolas de cultura geral e de cultura profissional, falhavam lamentavelmente nos dois objetivos”. Nessa época reformou-se o currículo das disciplinas, os aspectos de ensino e a estrutura de apoio. “Pelo exposto, percebe-se que os institutos de educação foram pensados e organizados de maneira a incorporar as exigências da pedagogia, que buscava se firmar como um conhecimento de caráter científico” conclui Saviani (2009, p. 146).

Ainda que tenha tido avanços significativos nesse período, foi somente após 1939 que os institutos de ensino foram elevados a cursos universitários, o que não necessariamente pode ser visto como um avanço, já que, “o modelo de formação de professores em nível superior perdeu sua referência de origem, cujo suporte eram as escolas experimentais às quais competia fornecer uma base de pesquisa que pretendia dar caráter científico aos processos formativos” (SAVIANI 2009, p.146). Até mesmo esses poucos avanços foram perdidos com o advento da ditadura militar, que, para adaptar o campo educacional fez reformas que foram desde a mudança na

nomenclatura, de ensinos primários e médio para primeiro e segundo grau respectivamente, até mudanças que impactaram diretamente a formação de professores. Foi criado o magistério, que eram cursos de nível médio que serviam como complementação técnica de ensino para quem quisesse lecionar para o primeiro grau. “A formação de professores para o antigo ensino primário foi, pois, reduzida a uma habilitação dispersa em meio a tantas outras, configurando um quadro de precariedade bastante preocupante”, constata Saviani (2009, p. 147).

Após a redemocratização, na década de 1990, já não era mais possível desassociar a educação do progresso de um país. Reformas econômicas precisavam ser completadas por reformas educacionais que direcionassem o país à um mercado competitivo. Santos Brito, Prado e Nunes (2019, p. 3) descrevem a década de 1990 como sendo um período “marcado por mudanças educacionais no cenário mundial sob forte influência de várias organizações, principalmente, ligadas à economia e ao comércio”. Iniciou-se uma preocupação com a educação como forma de estratégia econômica, o que levou à uma expectativa de que a redemocratização traria, finalmente, a preocupação necessária com a formação dos professores, “mas a nova LDB promulgada, após diversas vicissitudes, em 20 de dezembro de 1996, não correspondeu a essa expectativa” Saviani (2009, p. 148).

METODOLOGIA

Foi elaborado questionário para aplicar a acadêmicos do curso de Pedagogia, a fim de entender como percebem sua formação ante as políticas públicas atuais que deveriam priorizar a qualidade do ensino como resultado da qualidade na formação docente; para tanto esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética. O questionário será realizado pelo Google Formulário e disponibilizado via *internet* para os acadêmicos e seu retorno se dará da mesma forma. Sua construção se dará a partir de grandes categorias, que conterão questões fechadas. Estas permitirão compor o retrato sociológico do acadêmico. Também constará questões abertas a partir das quais pretende-se, desvendar os significados que envolvem os processos formativos que compõem a trajetória dos acadêmicos durante o curso. Existe uma tríade, segundo Rigolon (2008), composta por formação inicial, desvalorização docente e universalização da educação básica, indicando que as políticas educacionais desencadearam vários programas de formação continuada a fim de melhorar os resultados obtidos no aprendizado dos alunos dos anos iniciais, porém não favoreceram mudanças significativas. Nas duas últimas décadas, muito tem sido os discursos e pouco os resultados de tantas intenções na formação dos professores. É fato que é difícil de resolver quinhentos anos de descaso com a formação docente, porém, na prática, o que se nota é que pouco se avança nesta pauta, às vezes até se retrocede, mesmo que já seja ciente a sua seriedade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

É importante destacar que, além de ser culpabilizado pelas fragilidades na educação, ao analisar aspectos históricos, revela-se permanente “a precariedade das políticas formativas, cujas sucessivas mudanças não estabeleceram um padrão minimamente consciente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país” (SAVIANI, 2009).

Rigolon (2008), afirma que tais políticas não têm sido capazes de romper com a tensão entre as declarações e as medidas efetivas. É necessário que haja uma verificação dos resultados dessas ações políticas na prática dos professores que atuam na alfabetização e nos anos iniciais: “a própria expansão da oferta de cursos destinados a professores em serviço se tornou um tensor a mais do trabalho docente, respaldado por avaliações externas sistemáticas que imputam ao professor(a) a responsabilidade exclusiva dos resultados alcançados” (RIGOLON, 2008, p. 450). Saviani (2009), corrobora ao articular que é necessário revogar a duplicidade pela qual, concomitantemente se proclama as virtudes da educação exaltando sua relevância em uma sociedade como a que vivemos, enquanto assolam nossos benefícios, “as políticas predominantes se pautam pela busca da redução de custos, cortando investimento. Faz-se necessário ajustar as decisões políticas ao discurso imperante” (SAVIANI 2009, p. 153). O cenário atual apresenta-se desde 2019, quando se incide uma redução progressiva, e significativa, do investimento em educação no país, “o ano de 2019 presenciou um contingenciamento amplo das verbas para a educação” afirma Lobo (2020, p. 3). Santos Brito, Prado e Nunes concluem que as mudanças ocorridas no atual cenário político brasileiro têm caminhado na direção contrária, de desvalorização dos profissionais da educação bem como de outros profissionais (2019, p. 14).

CONCLUSÃO

A verdade é que o profissional da educação nunca teve sua formação levada em conta no histórico de governança brasileiro. Isso levou à uma desvalorização gradual que resultou na precarização do ensino, não porque os professores não sejam capacitados, mas porque são privados dos recursos necessários para uma boa docência desde sua formação. Quando se fala de ensino, o Brasil está atrasado em termos de técnicas, de estruturas, de valorização (inclusive salarial) e de tecnologia, e quando, em um cenário pandêmico, o professor foi arrancado da sala de aula e jogado em um mundo on-line desconhecido, ressaltou a deficiência na base da formação. Debateu-se muito nos últimos anos sobre o impacto educacional entre os alunos que não têm condições de assistirem tais aulas, porém,

novamente, se negligenciou do debate as necessidades dos professores que por vezes carecem de equipamentos tanto quanto seus alunos. Tiraram os professores das salas de aula e jogaram em um meio virtual sem treinamento e, o pouco que deu certo, foi devido à muita dedicação dos professores envolvidos. É necessário, no entanto, a revisão das políticas que dizem respeito à formação dos educadores, é preciso que a educação seja levada em consideração desde a sua base, e a base da educação não é somente os níveis primários do ensino fundamental, mas a formação, inicial e continuada, daqueles que irão ensinar.

Palavras-chave: Formação docente. Desvalorização docente. Políticas públicas educacionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Relatório final do grupo de trabalho Alfabetização Infantil: os novos caminhos. Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados. Apresentado no seminário O Poder Legislativo e a Alfabetização Infantil: os novos caminhos. Brasília, 15 de setembro de 2003. Rev. 3 ed. Brasília: Instituto Alfa e Beto, 2019.

RIGOLON, Walkiria Oliveira. Formação continuada de professores alfabetizadores. Cadernos do Aplicação, v. 21, n. 2, 2008.

STRASBURG, Quênia R. CORSETTI, Berenice. Nova Política de Formação de Professores ou Reedição de Velhas Ideias? Políticas educacionais no Brasil Pós-golpe. Organização de José Clovis de Azevedo e Jonas Tarcísio Reis. Porto Alegre: Editora Universitária Metodista IPA, 2018.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Revista brasileira de educação, v. 14, p. 143-155, 2009.

DOS SANTOS BRITO, Regivane; PRADO, Jany Rodrigues; NUNES, Claudio Pinto. Políticas de Formação Docente no Brasil a Partir dos Anos 1990. Universidade Federal da Paraíba. Revista Temas em Educação, v. 28, n. 1, p. 2, 2019.

LOBO, Sônia Aparecida. Políticas para educação sob o Governo Bolsonaro e seus impactos sobre a formação de professores. Goiás: SINTEF-GO, p. 1-16, 2020

Capítulo 9



10.37423/230107096

A FORMAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL NA REGIÃO DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BA: PRECARIZAÇÃO OU RESISTÊNCIA?

Tânia Costa Silva

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Marília do Amparo Alves

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Cintia Karim dos Santos

Universidade Federal da Bahia

Ibeane Campos Moreira

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Nádia Bianca Cardoso

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Jéssica Santos da Silva

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Rafaella de Moraes Bittencourt Padre

*Instituto Federal de Educação, ciência e
tecnologia da Bahia*

Natilaane Brito Santos

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



INTRODUÇÃO

As diretrizes curriculares nacionais reconhecem o Serviço Social como especialização do trabalho na sociedade, inscrito na divisão social e técnica, organicamente vinculado à questão social e suas formas históricas de enfrentamento. Esse entendimento foi proposto por Iamamoto. Todavia, possui algumas divergências, em relação à noção de serviço social como trabalho, mas não será discutida aqui, haja vista que a maioria dos autores do serviço social coaduna com essa definição de Iamamoto.

Para Iamamoto (2005), O trabalho e a formação profissional perpassam por muitos desafios na contemporaneidade e enfrenta as contradições existentes entre capital e trabalho. Esse antagonismo se acentua, à medida que, o profissional de Serviço Social também está inserido na sociedade de classes, na qual precisa vender sua força de trabalho. Em meio a esses desafios surge a necessidade de pensar a formação acadêmica desse profissional, que exige um perfil crítico, ético, comprometido com os valores estabelecidos no código de ética da profissão instituído pela Lei 8.662/93.

Conforme dados extraídos do Ministério da Educação (MEC), apresentados por Iamamoto (2014), em 2011 existiam 358 cursos de Serviço Social no Brasil, dos quais apenas 16 eram de ensino a Distância, no entanto, os cursos a Distância ofereciam 68.748 vagas, enquanto que os presenciais ofereciam apenas 39.290 vagas. Os cursos a Distância eram responsáveis por 80.650 matrículas e os cursos Presenciais por 72.019 matrículas.

É nesse contexto, no qual se massifica a expansão da Educação a Distância (EAD), que se verifica a falta de oferta do curso de Serviço Social na modalidade presencial em instituições de ensino públicas e privadas na região de Vitória da Conquista na Bahia.

Considerado o município mais importante dentro da região Centro-Sul da Bahia, Vitória da Conquista é também a terceira maior cidade do Estado. É classificada como um grande centro regional e tida como um grande polo universitário. É referência na prestação de outros serviços, principalmente saúde, não só para as cidades que compõem o território regional, como para outras regiões do Estado da Bahia e até de outros Estados, como o Norte de Minas Gerais.

Ao pensar a formação dos assistentes sociais, tem que se ter em mente que o profissional formado em serviço social não é mero executor de tarefas, mas sim um profissional com:

[...] competência para propor, para negociar com a instituição os seus projetos, para defender seu campo de trabalho, suas qualificações e atribuições profissionais [que vá] além das rotinas institucionais para buscar apreender, no movimento da realidade, as tendências e possibilidades, ali presentes, passíveis de serem

apropriadas [...], desenvolvidas e transformadas em projetos de trabalho (IAMAMOTO, 2005, p. 21).

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objeto de análise a formação dos Assistentes Sociais da região de Vitória da Conquista. Nesse processo, torna-se questão candente refletir acerca da formação em Serviço Social, que resulta em um profissional que atua na garantia de direitos e na defesa das políticas sociais públicas, e deve estar dotado de capacidade técnica e política.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa. Para analisar a formação dos Assistentes Sociais realizou-se vasta revisão bibliográfica e buscou-se compreender a trajetória da formação acadêmica em Serviço Social no Brasil; entender os caminhos e critérios para implantação das Instituições de Ensino Superior e cursos na Bahia. Analisou as políticas recentes de governo para acesso ao ensino superior e impacto na formação profissional, e para refletir acerca da formação dos Assistentes Sociais da região de Vitória da Conquista os dados e informações foram coletados por meio de pesquisa de campo com os profissionais que atuam na região através de entrevista e questionário estruturado.

2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

2.1 OS DEBATES CONTEMPORÂNEOS SOBRE A FORMAÇÃO ACADÊMICA

Após a revisão de literatura, identificaram-se bibliografias relevantes que destacam a trajetória da formação acadêmica em Serviço Social no Brasil e para problematizar investigaram-se os caminhos da formação profissional em Serviço Social e se obteve uma análise considerando o panorama do ensino superior brasileiro, de modo que aponta algumas tendências presentes e que repercutem na formação dos Assistentes Sociais, considerando o caráter privatista predominante das Instituições de Ensino Superior (IES) que ofertam os cursos de Serviço Social.

Para Guerra (2017):

A crise atual do capital, com suas novas e antigas determinações, impõe metamorfoses ao mundo do trabalho, o que exige um perfil de profissional funcional a essa etapa do capitalismo. Parto da hipótese de que as atuais configurações do ensino respondem às exigências da atual fase do capitalismo e se orienta pelas demandas do mercado de trabalho. Nesta direção, a formação profissional tem um duplo desafio: desvelar e enfrentar a crise do capital e nela as diversas formas de precarização das relações e condições de trabalho, flexibilização dos direitos e focalização das políticas sociais, que, como parte da mesma racionalidade, se expressam e condicionam exercício e formação profissionais (GUERRA, 2017).

Desse modo, segundo Guerra (2010), prioriza-se a formação que atenda as orientações do Banco Mundial, sendo que democratizar passa a ser sinônimo de uma inserção, ainda que precarizada, em instituições de ensino, seja pública ou privada, daí ser a expansão de vagas a meta cobrada pelos organismos internacionais.

2.1.1 A TRAJETÓRIA DO SERVIÇO SOCIAL NO BRASIL

O serviço social no Brasil nasce em meados da década de 1930. Os primeiros assistentes sociais recebem influências do humanismo cristão e do neotomismo. A formação profissional é fortemente influenciada pela doutrina cristã e os valores sociais da Igreja Católica.

Segundo Ferreira (1939):

No contexto da gênese da profissão no Brasil, na década de 1930, a formação profissional dos primeiros assistentes sociais foi tributária da influência do humanismo cristão e do neotomismo. Uma formação profissional com forte influência da doutrina social da Igreja Católica e do modelo formativo franco-belga. Esta formação doutrinal era tida como necessária para fornecer aos assistentes sociais uma concepção de vida, de homem e de mundo fundamentada em princípios cristãos. Para assegurar a formação dos agentes sociais nesta perspectiva, as escolas de Serviço Social atuavam para “desenvolver a personalidade dos alunos, garantir a formação profissional, dando-lhes o conhecimento dos problemas sociais e a técnica do trabalho a ser realizado nesse terreno” (FERREIRA, 1939, p. 3).

Até meados dos anos 1940, a formação profissional era essencialmente doutrinária, e as escolas, em sua maioria, estavam vinculadas ao bloco católico, nos anos 1950 a formação era direcionada para a técnica especializada. A linguagem doutrinária e o conhecimento aristotélico-tomista continuaram rebatendo e influenciando o currículo das escolas, contudo outra racionalidade foi se acentuando: a linguagem positivista-funcionalista.

A partir da interferência política e econômica dos Estados Unidos da América (EUA) no Brasil, através de diferentes acordos estabelecidos entre os governos, ocorreu o intercâmbio do Serviço Social norte-americano com o latino-americano. Por meio deste, as Escolas de Serviço Social da América Latina receberam convites do governo dos EUA para participarem da Conferência Nacional de Serviço Social, que foi realizada em Atlantic City, sendo promovida pela American Association of Schools em 1941.

Conforme salienta Portes & Portes (2017):

Desta primeira aproximação resultou um programa de bolsas de estudos para assistentes sociais sul-americanas, visando ao aperfeiçoamento e à especialização em escolas de Serviço Social norte-americanas. Alimentado

pela busca de uma metodologia para o Serviço Social, o seu ensino passou a ser influenciado pelo modelo norte-americano, trazido para o Brasil pelas profissionais que participaram do aperfeiçoamento nos EUA e através de tradução de livros. Ocorreu desta forma, uma importação dos métodos e das técnicas do Serviço Social de casos, inicialmente e, depois, do Serviço Social de grupo e do desenvolvimento de comunidade. Importante frisar que, nos EUA, o Serviço Social de casos foi o mais desenvolvido no período das bolsas, destacando-se as obras de Mary Richmond e Gordon Hamilton (PORTES & PORTES, p. 3, 2017).

Passado por esse momento de influência norte-americana, o serviço social se abre para novos caminhos, conforme salienta Neto (2009), maculada pela perspectiva modernizadora, a formação profissional nas décadas de 1960 até 1970 foi se adequando para atender às exigências postas pelos processos sociopolíticos emergentes no pós-64, dotando a profissão de um viés tecnocrático, inserindo-a numa moldura teórica e metodológica exigida pela racionalidade burocrática das reformas promovidas pelo Estado ditatorial.

Na conjuntura do final de 1960, estendendo-se nas décadas subsequentes, a profissão foi objeto de análise e reflexão, explicitando seu vínculo com a proposta desenvolvimentista e problematizando seu referencial teórico-metodológico.

Portes e Portes (2017) acrescentam que em fins da década de 1970 e início da década 1980, a formação profissional do Assistente Social passou a ser questionada, iniciando um ciclo de debates sobre a questão. Esse período representou um marco histórico significativo para o Serviço Social brasileiro, uma vez que explicita a construção de um processo de “revisão profissional”, tanto no âmbito da formação quanto do exercício profissional, entrelaçado à conjuntura socioeconômica e política brasileira, que incide, diretamente, nos processos organizativos e formativos dos Assistentes Sociais, no contexto de Ditadura Militar.

Ainda conforme Portes e Portes (2017) A proposta de reforma curricular que se iniciou em 1978 e culminou no currículo de 1982 significou um avanço para o processo formativo na medida em que buscou romper com a perspectiva de análise predominante no Serviço Social, a-classista e a-histórica, tomando como referência a realidade social.

Acrescentando que Carvalho, Bonetti e Iamamoto (1984) consideram que este projeto de formação, que vai se forjando, precisa assumir uma direção social vinculada aos interesses coletivos das classes subalternas.

Em meio ao período de efervescência política, que passava o país, o currículo de 1982 do curso de Serviço Social foi aprovado como fruto de um processo de revisão curricular promovido pela

Associação Brasileira de Ensino em Serviço Social (ABESS), em 1979, tendo como marco a XXI Convenção Nacional da Abess. Dessa forma, ficou estabelecido, para implantação do novo currículo em todas as unidades de ensino, o prazo máximo de agosto de 1984.

Esse novo currículo questiona o mito da neutralidade no serviço social e dar densidade a formação política dos assistentes sociais ao considerar que era preciso investir na formação teórica e metodológica dos profissionais, superando o tecnicismo e a racionalidade instrumental que permearam a preparação e qualificação até os anos 1980.

Segundo Carvalho, Bonetti e Iamamoto (1986), tal currículo parte de uma concepção de formação profissional que considere: preparação científica dos quadros profissionais para responder às demandas sociais que se colocavam para o Serviço Social; produção de conhecimentos; e capacitação continuada da categoria em termos de atualização para o exercício profissional.

Nos anos de 1990 ocorre um redesenho para a compreensão, direção e organização pedagógica da formação profissional em Serviço Social no Brasil, expressando uma síntese dos debates, problematizações e pesquisas que foram sendo construídas no e pelo percurso da categoria profissional e das entidades representativas da profissão.

O amplo debate da categoria iniciados nos anos de 1980, o que culminou no projeto ético-político atual, também resulta na aprovação, em 1996 em assembleia geral extraordinária da ABESS, no Rio de Janeiro, de uma nova proposta de currículo mínimo para o curso de Serviço Social.

De acordo com Iamamoto (2015):

A década de 1980 foi extremamente fértil na definição de rumos técnico-acadêmicos e políticos para o Serviço social. Hoje existe um projeto profissional, que aglutina segmentos significativos de assistentes sociais no país, amplamente discutido e coletivamente construído ao longo das duas últimas décadas. As diretrizes norteadoras desse projeto se desdobram no *Código de Ética profissional do Assistente Social, de 1993, na Lei da regulamentação da profissão de Serviço Social, e hoje, na nova proposta de Diretrizes Geral para O curso de Serviço Social* (IAMAMOTO, p. 50, 2015).

Além do currículo mínimo, uma série de exigências e diretrizes para a oferta de cursos na modalidade a Distância devem ser seguidas pelas Instituições de Ensino Superior no Brasil, tomando como referência o ordenamento legal vigente em complemento às determinações específicas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, do Decreto 5.622, de 20 de dezembro de 2005, do Decreto 5.773 de junho de 2006 e das Portarias Normativas 1 e 2, de 11 de janeiro de 2007 do MEC.

Não obstante, a formação de Serviço Social na atualidade vem sendo questionada por estudiosos renomados que participaram ativamente da trajetória e processos de renovação do Serviço Social Brasileiro, a exemplo de: Marilda Villela Iamamoto, José Paulo Neto, Iolanda Guerra entre outros pesquisadores que não vêm com “bons olhos” a expansão da Educação a Distância.

O Conselho Federal de Serviço Social (CFESS) e a Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social (ABEPSS), também fazem severas críticas ao Ensino de Serviço Social na modalidade a Distância, estas críticas consistem principalmente em relação à ausência de debates, estudos e pesquisas de extensão pelos estudantes.

2.1.2 A IMPLANTAÇÃO DE CURSOS SUPERIORES NA BAHIA

Destaca-se que os caminhos e critérios para a implantação das Instituições de Ensino Superior e cursos na Bahia estão associados às demandas de mercado, e as políticas de governo recentes no país para acesso ao ensino superior possuem caráter privatista, o que impacta na formação dos Assistentes Sociais.

Conforme Cunha (2002):

[...] até o início dos anos de 1960, nenhuma mudança significativa acontece no modelo das instituições universitárias. Entretanto, é nesse período que se inicia uma grande ampliação do sistema superior brasileiro, sobretudo devido ao desenvolvimento de Universidades Federais e o aparecimento de Universidades Católicas e, mais tarde, das particulares. Este período vai representar uma época em que o país vai experimentar efetivas mudanças no que se referem aos aspectos, políticos econômicos e sociais, em consequência da implantação do governo populista-desenvolvimentista, que representa uma aliança entre o empresariado nacional, que deseja o desenvolvimento do processo de industrialização capitalista e setores populares, com aspirações econômicas e políticas, mudanças estas que vão resultar numa pressão para o aumento das matrículas do ensino superior (CUNHA, 2002, p. 71).

Cunha (2002) acrescenta que das iniciativas particulares na Bahia, cumpre destacar, a partir de 1951, o início dos cursos de (Música, Letras, Direito, Serviço Social entre outros) que vão construir a Universidade Católica do Salvador, reconhecida pelo Governo Federal em 1961. Tem-se aí o primeiro curso de Serviço Social da Bahia e até os dias atuais um dos poucos cursos presenciais dessa área no Estado.

Atendendo aos interesses políticos e econômicos as Instituições de Ensino Superior se instalam na capital e algumas no Sul do Estado, especialmente em Ilhéus e Itabuna. Somente mais tarde chegam a outras regiões do interior.

Em 25 de agosto de 1981, dando início a política de expansão e interiorização do Ensino Superior na Bahia, foi assinado o Decreto n.º 28.169, que autorizou o funcionamento da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) nos campi de Vitória da Conquista, Jequié e Itapetinga. A história da Instituição, porém, teve início 12 anos antes, com a criação da Faculdade de Formação de Professores de Vitória da Conquista. Como continuidade dessa política, foi criada a Faculdade de Formação de Professores de Jequié. Nos dois municípios, os cursos de Licenciatura curta em Letras e Estudos Sociais foram os primeiros a serem implantados. É assim que a então região Centro-Sul recebe suas primeiras instituições de ensino superior, mas somente após os anos 2000 que ganha força a instalação de Instituições de Ensino Superior privadas nesta região a exemplo da Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR) e Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC).

Posteriormente a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), maior instituição pública de educação superior da Bahia, fundada em 1983 e mantida pelo Governo do Estado por intermédio da Secretaria da Educação (SEC), implantou o vigésimo campus na cidade de Brumado. E no ano de 2006, Vitória da Conquista recebeu um Campus da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Assim, a mesorregião Centro-Sul passa a contar com três grandes universidades públicas, além dos Institutos Federais (IFs) voltados para áreas de engenharias e tecnologias.

Vale ressaltar que todos os cursos implantados nestas instituições, bem nas instituições privadas, atendem aos interesses políticos econômicos das classes dominantes regionais, e o Serviço Social não foi contemplado.

Na Bahia o curso de serviço Social é ofertado apenas por duas Instituições públicas, a UFBA em um dos campi da capital do Estado e a Universidade Federal do Recôncavo Baiano (UFRB), campus da Cidade de Cachoeira. Algumas IES privadas ofertam o curso na modalidade presencial na capital, mas a Universidade Católica do Salvador, pioneira na no ensino nesta área, ainda é referência do Curso e concentra o ensino presencial do Serviço Social na Capital do Estado.

A microrregião de Vitória da Conquista, assim como em toda mesorregião Centro-Sul, embora possua três grandes universidades públicas, não conta com formação em Serviço Social nestas instituições.

Por sua vez, muitas universidades e faculdades privadas se instalaram na região, mas também não ofertam o curso na modalidade presencial. Nesse contexto, que a região possui uma carência na formação profissional, e apreende-se que não há democratização do ensino, uma vez que dada a sua importância econômica e territorial, conta apenas com cursos de graduação e especialização Latu-

Senso em Serviço Social a distância em instituições privadas e não conta com especialização *Stricto-Sensu*.

2.1.3 POLÍTICAS RECENTES DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

As reformas e contrarreformas no ensino superior atenderam, antes de tudo, a pressão do capital.

As políticas recentes para ensino superior alcançaram algumas mudanças significativas, sobretudo durante o governo do Presidente Lula, contudo este governo apenas conseguiu colocar em prática pequenas reformas por meio de programas que amplia o acesso, e não realizou a grande reforma esperada por esse setor, embora houvesse uma grande expectativa por uma profunda reforma democrática no âmbito do ensino superior que atendessem os anseios das universidades, não foi o que aconteceu.

Nesse período ampliou-se a educação superior “de mercado” e abriu espaço para a instituição de Educação a Distância (EAD). As EADs alcançam expansão em massa e quase que triplica o número de matrículas comparadas às instituições de ensino presencial. O que por um lado passa ser positivo, por tornar o ensino superior alcançável para maior número de pessoas e sua extensão a distintos territórios. Entretanto, não se garante a qualidade do ensino e compromete a pesquisa e extensão.

Essa realidade impacta diretamente na qualidade da formação de Assistentes Sociais na graduação e se estende a pós-graduação, principalmente na oferta de cursos *stricto-sensu* (mestrado e doutorado). De acordo com Iamamoto (2014), existem no Brasil 32 cursos de mestrado e 14 cursos de Doutorado, todos com ênfase em Serviço Social e políticas Públicas. Desses cursos a Bahia possui apenas 02 de mestrado e 02 de Doutorado. Na UFBA em um dos Campi da cidade de Salvador e na UFRB no Campus da cidade de Cachoeira.

No que diz respeito à especialização *Lato-Sensu*, pode ser realizada com facilidade na região, contudo apenas no ensino privado. Nesse ponto, existe oferta tanto presencial como EAD, no entanto esses cursos atendem antes de tudo a lógica mercantil da educação.

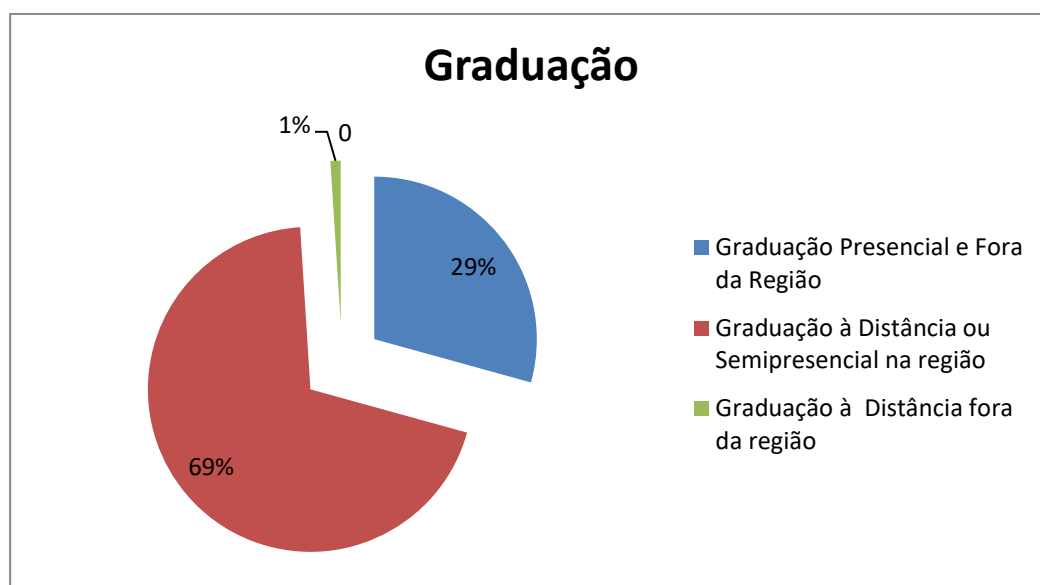
Não cabe aqui analisar em profundidade a qualidade do ensino presencial X a distância, trata-se mais especificamente de analisar criticamente a ausência de outra modalidade de ensino na região e seu desdobramento.

2.2 A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS ASSISTENTES SOCIAIS NA MICRORREGIÃO DE VITÓRIA DA CONQUISTA.

A política de Assistência Social é o maior posto empregador de Assistentes Sociais em todo país, uma vez que este é um grande campo de especialização e matéria de domínio da formação em Serviço Social.

Nesse sentido, a Secretaria de Desenvolvimento Social do Município de Vitória da Conquista/BA (SEMDS) é a maior empregadora de Assistentes sociais na região. De acordo com a Coordenação de Vigilância Socioassistencial (2018), 71 Assistentes Sociais estão vinculados a este órgão. A estrutura administrativa e hierárquica da SEMDS comporta 02 Diretorias, nenhuma delas é dirigida por Assistente Social. 12 coordenações, 03 são coordenadas por Assistentes Sociais, 25 gerências, 08 são gerenciadas por Assistentes Sociais, de modo que, um terço dos cargos de chefia é ocupado por Assistente Social, contudo os de maior hierarquia (Diretoria e o Cargo de Secretária Municipal de Desenvolvimento Social) não têm representação de Assistente Social.

Além da análise dos postos de trabalho, por meio da aplicação de questionário em um grupo de Assistentes Sociais composto por 169 profissionais que atuam na microrregião de Vitória da Conquista, se analisou a formação acadêmica em Serviço Social quanto à graduação, pós-graduação e realização de estudos e pesquisas científica conforme se apresenta a seguir nos gráficos 1 e 2:

Gráfico 1: Formação Acadêmica a nível de graduação

Fonte: Tânia Costas Silva: Levantamento realizado entre Assistentes Sociais que atuam na região de Vitória da Conquista/BA.

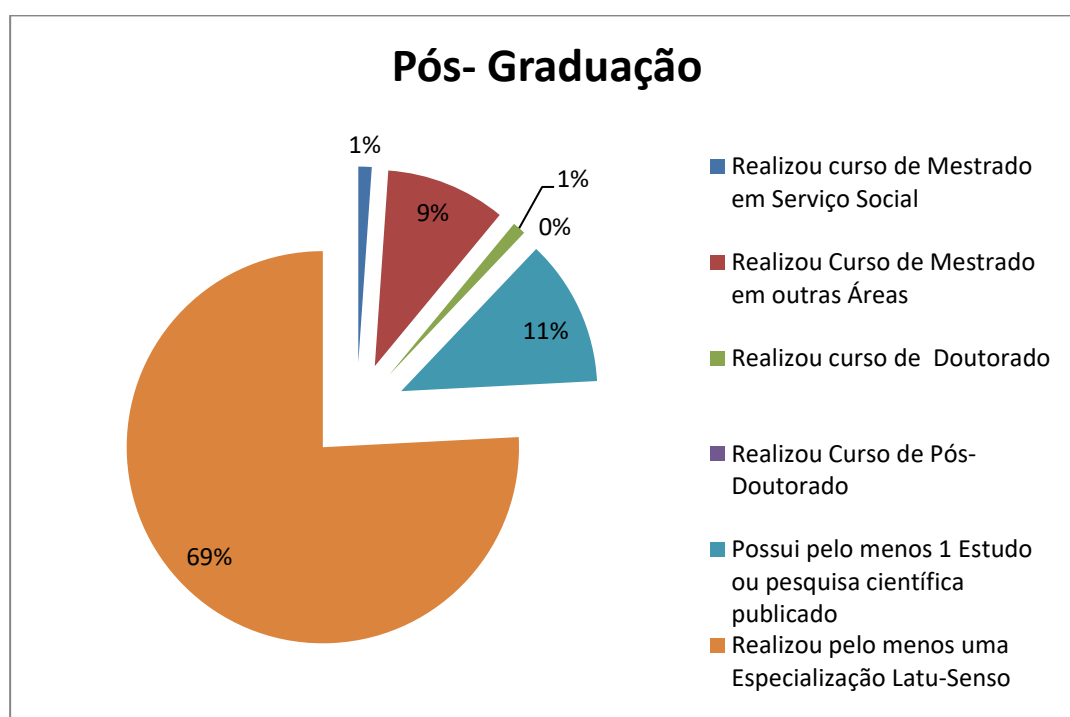
Como evidenciam os dados, ora apresentados, a maior parte dos profissionais da microrregião de Vitória da Conquista é oriundo do ensino à Distância e a maioria dos que receberam formação na modalidade de ensino presencial revelou que vieram de outras regiões ou estados para trabalhar. Também chama atenção o baixo número de profissionais que possuem especialização *Stricto-Sensu*.

Consta-se que a ausência de cursos de Serviço Social na modalidade presencial na região acentua a precarização do ensino em serviço Social e mobilização da categoria, impactando negativamente, visto que, os profissionais desta área ficam de fora das pesquisas de extensão e do debate das questões sociais, objeto de estudo do Serviço Social, o que passa a ser dominadas por outras áreas. Principalmente pela psicologia e o Direito que possuem núcleos de pesquisas nas instituições particulares e públicas, como na UFBA e na UESB, ou até mesmo pelos cientistas sociais, uma vez que, recentemente foi implantado o curso de licenciatura em Ciências Sociais na UESB, e sabe-se que as universidades públicas são as precursoras nos estudos, pesquisas e extensão, e até mesmo das mobilizações sociais.

Nesse sentido, pode ocorrer na região processo semelhante ao que ocorria antes da renovação do Serviço Social no país, quando os Assistentes Sociais eram meros executores de políticas públicas emanadas do Estado sem nenhuma reflexão.

Os dados coletados em campo evidenciaram que mais de 69% dos profissionais da região de Vitória da Conquista é oriunda do ensino à Distância. 29% dos profissionais receberam formação na modalidade de ensino presencial e estes revelaram que vieram de outras regiões ou estados para trabalhar. Mesmo diante do ensino precarizado os profissionais formado na região pesquisada têm ocupado os postos de trabalho e se empenhado para cumprir seu papel. No entanto, chama atenção o baixo número de profissionais que possuem especialização *Stricto-Sensu*, outra questão a ser observada é falta de estudos, pesquisas e extensão desenvolvida por Assistentes sociais. O fato de somente existir o ensino à Distância na região deixa esse profissional de fora dos debates teóricos.

Gráfico I: Formação Acadêmica a nível de Pós-graduação *Latu-Sensu* e *Stricto-Sensu* e Pesquisa de extensão



Fonte: Tânia Costa trabalho de campo realizado em 2018 com os profissionais da região de Vitória da Conquista - BA.

Nesse sentido, é válido lembrar que um projeto profissional,

Apresenta a autoimagem de uma profissão, elege os valores que a legitimam socialmente, delimita e prioriza os seus objetivos e funções, formula os requisitos (teóricos, institucionais e práticos) para o seu exercício, prescreve normas para o comportamento dos profissionais e estabelece as balizas da sua relação com os usuários dos seus serviços, com as outras profissões e com as organizações e instituições sociais privadas e públicas (dentre estas, também e destacadamente com o Estado, ao qual coube, historicamente, o reconhecimento jurídico dos estatutos profissionais (NETTO, 1999, p.95).

Sendo assim, o projeto profissional dos assistentes sociais os coloca numa posição de paridade frente outras áreas. Assegurando capacidade técnica para produção teórica do fazer profissional e não mero executor de tarefas.

CONCLUSÃO

Embora os Assistentes Sociais formados pelo ensino EAD venham ocupando os espaços na região de Vitória da Conquista, a ausência de cursos presenciais com práticas de extensão e pesquisa impacta a formação desses profissionais tanto em nível de graduação quanto de pós-graduação, principalmente *Stricto-sensu*. Além de distanciar profissionais e estudantes dos debates de questões sociais locais, podendo tornar os profissionais meros executores de tarefas, negando o caráter formativo e político da profissão.

REFERENCIAS

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL. Lei nº 8662, de 13 de março de 1993. Código do Assistente Social. Brasília, 1993.

CUNHA, Maria Couto. A Dinâmica e os Fatores Condicionantes da Criação de Cursos da Educação Superior no Estado da Bahia. 1. 2002.

GUERRA, Iolanda. A formação profissional frente aos desafios da intervenção e das atuais configurações do ensino público, privado e a distância. 1004. 2010.

IAMAMOTO, Marilda Villela. Sétimo Seminário Anual de Serviço Social. Editora Cortez. 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zDOnXgCH_1Y> acesso em: 15 jan. 2019.

IAMAMOTO, Marilda Villela. O Serviço Social na Contemporaneidade: Trabalho e formação profissional. São Paulo. Cortez, 2005.

_____. Reforma do Ensino Superior e Serviço Social. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

NETTO, J. P. A construção do Projeto Ético Político do Serviço Social frente a crise contemporânea: Capacitação em Serviço Social e Política Social: módulo 1: Crise contemporânea. Brasília: CEAD, 1999.

Precarização do Ensino Superior público e privado no Serviço Social. Vitória- ES: Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa Em Serviço Social - ABEPSS, 2011.

Capítulo 10



10.37423/230107097

PEDAGOGIA, GÊNERO E FORMAÇÃO DOCENTE: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL? O QUE DIZEM AS PESQUISAS

Nilson Sousa Cirqueira

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Lucineide Sousa Santos

Prefeitura Municipal de Macarani

Palmira Sousa Santos

Prefeitura Municipal de Macarani

Reginaldo Santos Pereira

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

José Valdir Jesus de Santana

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



Resumo: Esse trabalho teve como foco de análise recuperar alguns trabalhos produzidos no cenário nacional, os quais têm problematizado a formação docente com base nas relações de gênero no curso de Pedagogia. O procedimento utilizado para a busca de trabalhos que convergissem com a temática foi feita na web, mais precisamente no *Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia* (IBICT). O período de busca e seleção dos trabalhos que convergem com a temática abarcou pesquisas do ano de 2004 até 2018. Esse recorte temporal se justifica pela criação do GT 23 (Gênero, sexualidade e educação), ocorrida na 26ª Reunião Anual da ANPED. Após as análises dos trabalhos é perceptível que a maioria dos (as) docentes possuem alguma familiaridade com a temática e admitem ainda ser problemático os discursos heteronormativos, biológicos e religiosos, pois excluem pessoas e causam sofrimento. Contudo, os (as) pesquisadores (as) encontraram também presença de discursos docentes que não reconhecem a diferença.

Palavras chave: Gênero. Pedagogia. Sexualidade.

INTRODUÇÃO

Ao se considerar a Pedagogia um espaço predominantemente feminino e entender que as questões de gênero que atravessam esse curso acabam influenciando a inserção de homens nesse ambiente, acreditamos ser primordial abordarmos como o gênero tem influenciado na formação dos futuros profissionais para atuarem na educação básica do país. Como a formação desse profissional tem incorporado discussões de gênero? Será que esses (as) profissionais estão aptos a exercerem suas funções, uma vez que na sua trajetória de vida e formação foram imersos em valores, preconceitos, discriminações, exclusões? Para isso, fizemos a análise de alguns trabalhos produzidos no cenário nacional, os quais têm problematizado a formação docente com base nas relações de gênero e sexualidade no curso de Pedagogia. O procedimento utilizado para a busca de trabalhos que convergissem com a temática foi feita na web, mais precisamente no *Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia* (IBICT).

O período de busca e seleção dos trabalhos que convergem com a temática abarcou pesquisas de 2004 estendendo-se até o ano de 2018. Esse recorte temporal se justifica pela criação do Grupo de Trabalho (GT) 23 (Gênero, sexualidade e educação), ocorrida na 26ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), realizada em Poços de Caldas. Utilizamos como palavras-chave para a busca dos trabalhos os seguintes descritores: “gênero, formação de professores, Pedagogia”; “educação, gênero e Pedagogia”; “Pedagogia, gênero, estudantes e discursos”. Para a triagem dos textos, consultamos os títulos, resumos e palavras-chave; daqueles que convergiam com a nossa temática fizemos a leitura completa dos resumos, a metodologia e os resultados. No quadro a seguir apresentamos as pesquisas encontradas e posteriormente as suas análises.

PESQUISAS QUE ABORDAM A FORMAÇÃO DOCENTE COM BASE NAS RELAÇÕES DE GÊNERO E SEXUALIDADE NO CURSO DE PEDAGOGIA NO ÂMBITO DO IBICT

Quadro 1- Trabalhos encontrados no IBICT (2004- 2018)

Autoria	Título	Local de publicação	Ano	Tipo de publicação
Adriana Regina de Jesus	Gênero e docência: infantilização e feminização nas representações dos discentes do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina	IBICT	2009	Tese
Alissandra Hampel	“A gente não pensava nisso...”: Educação para a sexualidade, gênero e formação docente na Região de Campanha/RS	IBICT	2013	Tese
Flávia Goulart Pereira	Homens no curso de Pedagogia: “as razões do improvável”	IBICT	2013	Dissertação
Gleiton Silva de Sales	Representações de gênero: um estudo de caso no curso de pedagogia do Campus XIII (Itaberaba – BA), da Universidade do Estado da Bahia	IBICT	2016	Dissertação
Greissy Leôncio Reis	O gênero e a docência: uma análise de questões de gênero na formação de professores do Instituto de Educação Euclides Dantas	IBICT	2011	Dissertação
Neiva Maria Rodrigues Silva	Relações de gênero e sexualidades na formação docente: (des)construção de saberes das graduandas do curso de Pedagogia	IBICT	2017	Dissertação
Roney Polato de Castro	Experiência e constituição de sujeitos docentes: relações de gênero e sexualidades e formação em Pedagogia	IBICT	2014	Tese
Tatiane de Lucena Lima	Identidades, currículo e formação docente: um estudo sobre implicações de gênero em práticas educativas de estudantes de Pedagogia	IBICT	2018	Dissertação

Para iniciarmos, analisamos a tese de Jesus (2009) *Gênero e docência: infantilização e feminização nas representações dos discentes do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina* teve como pretensão identificar, por meio das falas dos (as) discentes do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina (UEL), as representações que se têm em relação ao gênero e à docência. Utilizou-se como metodologia de pesquisa a abordagem qualitativa, tendo como parâmetro a Análise do Discurso (AD), com base em teóricos como Orlandi (1989), Pêcheux (1988, 1990), Putnam e Fairhurst (2001). Como procedimentos investigativos, empregou-se a pesquisa de campo com relatos orais e

produção de desenhos e textos pelos (as) discentes, a análise documental de jornais da cidade de Londrina, Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia, atas de reuniões do departamento de Educação da UEL.

Os sujeitos pesquisados foram alunos (as) dos quatro anos do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina, totalizando 185 mulheres e 07 homens. Segundo Jesus (2009), foram feitos dois encontros com cada turma, o primeiro para produzir relatos orais, produção de desenhos e textos dos (as) estudantes, já o segundo encontro foi com o propósito de apresentar as falas dos (as) discentes através de gráficos, mostrando palavras que mais foram ditas pelos (as) estudantes no momento da discussão em grupo. Assim, a pesquisadora verificou que a maioria dos (as) estudantes do curso de Pedagogia da UEL de Londrina relacionam a docência com aspectos de feminização, bem como de infantilização; outra descoberta foi que a presença predominante das mulheres no curso não é resultado inesperado, aleatório. Porém, Jesus (2009) argumenta que, mesmo confirmando suas hipóteses acerca do resultado obtido, é preciso que esse espaço da docência saia do silêncio e comece a ser lugar de discussão nos currículos dos cursos, pois a sociedade entende que atualmente o elo entre gênero e docência é um construto social atravessado de ideologias, princípios e relações de poder que constituem o imaginário social e as representações que os sujeitos fazem de uma dada sociedade.

Jesus (2009) conclui que é necessário ressaltar que os currículos dos cursos de Pedagogia, tanto no contexto londrinense como de outras regiões do país, necessitam ser compreendidos como um território a ser contestado diariamente, pois é “através dele que se pode pensar e legitimar o conhecimento que se pretende: para quem, para quê e como, tendo como parâmetro a visão de mundo, de sociedade e de educação em que se acredita” (p. 180).

A pesquisa da professora Alissandra Hampel (2013), que culminou com a tese intitulada “*A gente não pensava nisso...*”: Educação para a sexualidade, gênero e formação docente na Região de Campanha/RS, estabeleceu como foco de investigação analisar a importância da inclusão de temas como gênero e sexualidade na formação de professores (as) da Região de Campanha, na perspectiva de uma educação para a sexualidade.

Hampel (2013) seguiu a abordagem qualitativa respaldada nos Estudos Culturais e Estudos de Gênero, a partir da perspectiva pós-estruturalista. Utilizou a entrevista semiestruturada e a técnica do grupo focal com 12 (doze) mulheres e 1 (um) homem, alunos (as) formandos (as) do oitavo semestre do Curso de Pedagogia da Universidade da Região da Campanha (URCAMP). Também foram pesquisados

os currículos dos cursos de Pedagogia, bem como os currículos dos cursos de formação docente em nível médio da região, a fim de verificar se os mesmos possuíam disciplinas voltadas para as questões de gênero, sexualidade e diversidade.

Como resultados, Hampel (2013) conseguiu constatar que onde a pesquisa se desenvolveu poucas são as iniciativas organizadas por parte das instituições educativas ou mesmo sanitárias que se preocupassem, no município de Bagé, em propor ou apresentar programas que atendam a esta demanda. Sabe-se por meio de dados da Secretaria de Educação do Município e da Coordenadoria Estadual de Educação que poucos são os recursos e até mesmo os (as) profissionais para se realizar alguma intervenção nesta área. Ao analisar as políticas de formação contidas no projeto pedagógico do curso de Pedagogia, a autora percebeu uma discreta intenção de abertura de espaços para a discussão de questões relacionadas ao gênero e a sexualidade, porém este espaço era bastante limitado em relação aos conteúdos que permeavam tais propostas. Para ela, são incipientes os espaços concedidos ao tema, apesar das Diretrizes Curriculares do Curso de Pedagogia, definidas em 2006, fazerem várias referências à inserção desta temática nos cursos de formação.

Ainda segundo a autora, é importante entender que a escola, assim como a universidade, é um espaço fundamental de formação e que os discursos e práticas por elas veiculados afetam modos de ser e estar no mundo, trazendo a possibilidade de refletir sobre tal espaço educativo, revendo suas ações, suas estruturas, seus conceitos e poderes.

Hampel (2013) aponta que as narrativas transcritas sinalizam a indispensável situação de revermos os currículos de formação docente e seus reflexos nas práticas escolares. Os cursos não falam, não orientam, não debatem gênero, sexualidade e, por consequência, num efeito cascata, isto também não acontece na escola. Ademais, para a pesquisadora, as narrativas apresentadas no trabalho comprovam a fragilidade em que os temas gênero e sexualidade pouco são apontados nos cursos de formação da URCAMP.

Pode-se verificar por meio dos resultados do estudo de Hampel (2013) que os sujeitos formados nos cursos de formação daquela região foram para o exercício da docência com grandes deficiências acerca das questões de gênero e sexualidade. Nesse sentido, não é exagero prever que esses (as) profissionais não terão o mínimo de competência para conseguir lidar com situações envolvendo esses temas, reforçando a premissa de que eles (as) irão fazer uso do conhecimento de senso comum quando forem problematizar essas questões (inevitáveis) no contexto da sala de aula. Por isso, a importância de se discutir esses temas nos cursos de formação, porém, como nos relata Hampel

(2013), não basta simplesmente inserir nos currículos as temáticas, pois isso não garantirá, necessariamente, alterações positivas no contexto escolar.

É importante ressaltar que é necessário não apenas inserir esses conteúdos nos currículos de formação de professores (as), mas é primordial preparar os (as) professores (as) de maneira que sejam capazes de proporcionar na sua prática pedagógica discussões, debates, roda de conversas, seminários, para que sejam problematizadas essas questões nas universidades e consequentemente nas escolas, porque só assim estaremos contribuindo para o respeito à diversidade que tanto almejamos.

A dissertação de Pereira (2013), intitulada *Homens no curso de Pedagogia: “as razões do improvável”*, teve como cerne investigar o papel do gênero na escolha do curso superior e da profissão docente, bem como compreender sociologicamente como se dá o processo de escolha de um curso superior e que fatores são determinantes nessa tomada de decisão. Metodologicamente, foi realizada a pesquisa qualitativa e quantitativa. Como instrumentos metodológicos foram utilizados o questionário, a entrevista semiestruturada em profundidade e a técnica do grupo focal, com 33 estudantes homens do curso de Pedagogia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pereira (2013) argumenta que a escolha pelos homens que cursavam a Pedagogia como objeto de estudo se justifica pelo fato de ser esse curso uma escolha estatisticamente improvável por eles, o que representa um caso oportuno “para a discussão do gênero na escolha do curso superior, uma vez que, a partir da ‘exceção à regra’, as pressões sociais podem se revelar de maneira mais clara” (p. 37).

Nos resultados, Pereira (2013) observou que o gênero na visão dos discentes não é um fator preponderante na hora da escolha do curso superior, no caso a Pedagogia. Para a autora, mesmo não tendo um caráter conclusivo nesse sentido, é possível inquirir em que medida essa negativa poderia ser uma espécie de “blefe” relacionado novamente às expectativas sociais sobre quais profissões homens e mulheres devem ocupar. Por outro lado, podemos inferir que isso pode ser entendido também “como uma forma de resistência confrontando os discursos sociais e culturais – permeados pelas relações de gênero e poder” (CASTRO; SANTOS, 2016, p. 59), já que em alguma medida admitir que foi feita uma escolha atípica pode ser algo desconfortável para eles, mesmo que de forma inconsciente. Nesse sentido, mesmo havendo uma negativa dos sujeitos em declarar que o gênero é um agente influenciador na escolha do curso superior, Pereira (2013) chega à conclusão de que a dimensão do gênero, em geral, parece anteceder a escolha do curso superior.

As pesquisas de Rabelo (2009) e Cirqueira (2016) revelam justamente isso que Pereira (2013) constatou na sua pesquisa, segundo os autores, as motivações da escolha profissional dos professores

são influenciadas por fatores extrínsecos (relacionados com o contexto dessa atividade, como a empregabilidade; rentabilidade; necessidade de emprego; a falta de oportunidades; falta de opção) e os fatores intrínsecos (o gosto pela profissão e pela transmissão de conhecimento; o gosto por crianças; a escolha motivada pelo exemplo da família, de um amigo ou de um professor). Pereira (2013) conclui afirmando esperar que a dimensão do gênero prossiga sendo mais explorada e debatida nos cursos superiores e nos trabalhos investigativos.

Sales (2016), em sua dissertação intitulada *Representações de gênero: um estudo de caso no curso de pedagogia do Campus XIII (Itaberaba – BA), da Universidade do Estado da Bahia*, norteado pelos Estudos Feministas e buscando uma aproximação com os Estudos Culturais, realizou um levantamento das representações de gênero construídas por estudantes do curso de Pedagogia do Campus XIII, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Metodologicamente, o autor seguiu a perspectiva qualitativa e como método de pesquisa o estudo de caso com 10 (dez) estudantes homens e mulheres matriculados no curso de Pedagogia. Foram aplicados questionários e feitas entrevistas semiestruturadas com os (as) discentes, além da análise do Projeto Curricular do curso de Pedagogia, a fim de compreender como as questões relacionadas à formação de gênero eram possivelmente colocadas. Como resultados, Sales (2016) percebeu que a estrutura curricular do curso de Pedagogia reserva pouco espaço para discutir gênero como categoria de análise histórica e social; notou também que a formação para o gênero vai depender muito da vontade do (a) estudante, no espaço voltado às Atividades Acadêmicas Científico Culturais, em que ele (a) precisa comprovar ao Colegiado de Curso um mínimo de 200 horas. Por fim, de acordo com Sales (2016), percebeu-se que as representações levantadas mostraram, por um lado, vertentes essencialistas e, por outro, vertentes que pluralizavam os gêneros, evidenciando representações em trânsito rumo a perspectivas mais equitativas de gênero.

O trabalho *O gênero e a docência: uma análise de questões de gênero na formação de professores do Instituto de Educação Euclides Dantas*, da autoria de Reis (2011), teve como objetivo analisar as relações de gênero na formação inicial do (a) professor (a) do Curso Normal Médio do Instituto de Educação Euclides Dantas, em Vitória da Conquista, Bahia. Trata-se de um estudo ancorado no campo das epistemologias feministas. Do ponto de vista metodológico, Reis (2011) optou pela observação *in loco* com registros fotográficos, entrevistas com as docentes formadoras selecionadas para a pesquisa e a aplicação de oficinas com os(as) estudantes do Normal Médio e a análise do Projeto Político Pedagógico e da Matriz Curricular do referido curso, buscando analisar até que ponto a Escola Normal de Vitória da Conquista tem preparado as(os) estudantes do Normal Médio para trabalhar questões

de gênero e orientação sexual conforme orientações dos Referenciais Curriculares para a Educação Infantil (REFCEI) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (PCN-EF).

Os resultados obtidos permitiram constatar que o nível de conhecimento dos (as) estudantes do Normal Médio sobre conceito de gênero e relações de gênero, e da importância de se trabalhar essa temática na educação, desde a educação infantil, é muito superficial, quase inexistente, consequência do incipiente trabalho pedagógico que é desenvolvido na instituição. Para agravar mais ainda, a pesquisa revelou que as práticas pedagógicas dos (as) professores (as) formadores (as) do curso Normal Médio reproduzem ideologias de gênero androcêntricas. Segundo Reis (2011), foi possível identificar a carência de uma formação adequada das professoras formadoras no que concerne às questões de gênero e sexualidade, situação que culmina com a inexistência de um trabalho planejado e sistematizado quanto à abordagem destas temáticas junto às turmas do Normal Médio, conforme recomendações dos REFCEI e PCN-EF e séries iniciais do Ensino Fundamental, respectivamente.

Depois de confrontar os resultados da pesquisa de campo com o referencial teórico, a autora percebeu elementos que sugerem uma abordagem de gênero inadequada na formação inicial do (a) professor (a) do Curso Normal Médio do IEED de Vitória da Conquista, situação que contribui para a manutenção de práticas sexistas e a reprodução de estereótipos e assimetrias de gênero no contexto escolar.

No que concerne à Matriz Curricular e ao Projeto Político Pedagógico (PPP) do Normal Médio, evidenciou-se que não há menção alguma sobre as questões de gênero e sexualidade. Reis (2011) percebeu que a abordagem de gênero é algo marginal no curso de formação para o magistério do IEED, haja vista que nem mesmo os materiais de referência disponibilizados pelos órgãos de governo, como os Referenciais para a Educação Infantil e os Parâmetros Curriculares Nacionais para as séries iniciais do Ensino Fundamental (PCV-EF) são utilizados para o estudo e trabalho dessas questões, ou seja, uma realidade que contribui com a manutenção de práticas educativas sexistas.

Essa realidade que Reis (2011) encontrou no seu trabalho infelizmente é algo comum em muitas instituições pelo país. Na atual conjuntura social, a ausência de formação sobre essas questões não pode mais ser tolerada, já que fazemos parte de uma sociedade em que constantemente se ouve discursos acerca da diversidade na mídia, nas políticas públicas, em seminários, em debates – a falta desses temas nos cursos de formação não pode ser negligenciada. Atualmente as pessoas estão tendo mais liberdade para “assumir suas identidades, sejam elas de gênero, de raça, de classe, de religião etc. Nessa perspectiva, não há como se pensar em uma formação sem que esses aspectos da vida humana sejam levados em consideração” (REIS, 2011, p. 142).

A dissertação *Relações de gênero e sexualidades na formação docente: (des) construção de saberes das graduandas do curso de Pedagogia*, de Silva (2017), problematizou as experiências construídas pelas discentes do curso de Pedagogia do Centro Universitário de Formiga acerca da temática gênero e sexualidades articuladas à implantação da disciplina Educação e Diversidades na formação inicial das estudantes e futuras docentes. O trabalho foi uma pesquisa de campo de natureza qualitativa e descritiva, desenvolvida com discentes mulheres do 3º período do curso de Pedagogia do Centro Universitário de Formiga (CUF). Como instrumentos de coleta de dados a autora adotou o uso do diário de bordo e as narrativas produzidas pelas discentes durante as discussões nos cinco encontros planejados por ela através de distintos artefatos culturais. Silva (2017) relata que ela fez também o uso do diário de bordo para registro de observações, percepções e vivências experimentadas por ela durante as práticas sugeridas.

Nos resultados, por meio dos relatos das discentes, Silva (2017) percebeu a necessidade de promover discussões relacionadas às questões de gênero e sexualidades, posto que diversas narrativas apresentaram o discurso hegemônico relacionado às representações culturais, ao que está socialmente construído e, como consequência, uma fragilidade de argumentação, demonstrando déficit de saberes capazes de capacitar as graduandas para futuras práticas educativas. A pesquisadora verificou também várias narrativas demonstrando a reprodução de discursos normativos e disseminados pela sociedade, se não destruídos, legitimam verdades, validam certos comportamentos e desqualificam outros.

Por fim, foi possível perceber no trabalho de Silva (2017) que a inserção de uma única disciplina no currículo do curso de Pedagogia no contexto em que foi feita sua pesquisa não tem a capacidade de solucionar a complexidade do problema daquela localidade. Apesar disso, conforme a autora, o desafio está posto e há a necessidade de buscar nas pequenas revoluções diárias o enfrentamento necessário à mudança de paradigmas impostos pela sociedade.

A tese de Castro (2014), sob o título *Experiência e constituição de sujeitos docentes: relações de gênero e sexualidades e formação em Pedagogia*, teve como foco analisar as experiências construídas em uma disciplina do curso de Pedagogia, da Universidade Federal de Juiz de Fora, denominada “Tópicos Especiais: Gênero, Sexualidade e Educação”. Nessa pesquisa, Castro aborda algumas questões inerentes aos processos de formação docente nas universidades e as particularidades desse debate no que se refere ao trabalho docente com as temáticas envolvendo as relações de gênero e sexualidades em disciplinas nos currículos de Licenciatura em Pedagogia.

Metodologicamente, o autor inspirou-se nos estudos pós-estruturalistas das relações de gênero, sexualidades e educação e os estudos foucaultianos, em especial os escritos sobre experiências resultantes do pensamento do filósofo Michel Foucault e do educador espanhol Jorge Larrosa. Como dispositivo para coleta dos dados, Castro (2014) serviu-se dos diários de bordo com as narrativas, reflexões, provocações geradas nas aulas da disciplina “Tópicos Especiais: Gênero, Sexualidade e Educação” ministrada pelo próprio pesquisador no curso de Pedagogia da UFJF, análise documental de documentos relacionados ao curso de Pedagogia que envolvia a proposta de formação do curso e seu currículo e organização.

Segundo Castro (2014), a escolha por trabalhar com narrativas significa tentar captar os “modos de constituição dos sujeitos, os processos de subjetivação que voltam os sujeitos para si mesmos e as experiências construídas desde a sua inserção em redes discursivas e relações de poder” (p. 43). Para o autor, isso só foi possível através de sua “convivência” com as discentes, esse termo foi criado por ele para narrar suas experiências, conversas, histórias, conflitos, alianças, discordâncias, negociações que possibilitaram-lhe a realização do trabalho. Para Castro (2014), o tema basilar que movimentou todo o seu trabalho atribui a um debate que na sua visão é vigente nos cursos de formação de professores (as) em todo o país: a constituição de sujeitos docentes, nas sexualidades e gêneros. Quando o autor se refere a esses temas, ele não quer simplesmente que indaguemos por uma verdade absoluta sobre eles, sobre qual seria o (a) professor (a) ideal, a instituição de ensino ideal, o currículo de formação de professores (as) mais apropriado ou mais correto, mas provocar proposições sobre as redes que nos aprisionam e nos fazem pensar e comportar-nos de certas maneiras, sendo educadores (as) e educandos (as).

O autor problematiza também temas sobre a questão da homossexualidade, atravessada pela heteronormatividade¹ e pela homofobia² cada vez mais presente em nossa sociedade e com iminente aumento por causa do atual contexto que estamos vivenciando; o discurso religioso-cristão como instância de assujeitamento e normatização moral, pois esse discurso também pode crescer pelo mesmo argumento já mencionado, as relações de gênero, a constituição de subjetividades e as relações de poder que submetem e contribuem para o machismo e a violência contra as mulheres.

Todos esses temas problematizados por Castro (2014) tornaram-se atualmente dispositivos de ferrenhos debates nas mídias, nas redes sociais, nos discursos políticos e religiosos e têm gerado desconforto na maioria da sociedade, pelo fato de estarmos sob a liderança de um presidente que na sua trajetória como político tem demonstrado ser um sujeito machista, LGBTfóbico.

Nos resultados, o autor não nos apresenta achados alcançados, ele nos traz mais questionamentos do que pretensas verdades. Para o pesquisador, as análises feitas das narrativas das discentes têm a pretensão de provocar indagações que atravessem as relações entre formação docente nas universidades e as temáticas das relações de gênero e sexualidades. Conforme Castro (2014), sua pesquisa tem a finalidade de provocar em quem a lê outros questionamentos, de acordo com as nossas próprias descobertas, convicções, identificar prováveis fissuras ou perguntas que estimulem outras formas de reflexão, reconhecendo que existem diversas maneiras de pensar sobre o mundo e de utilizar dispositivos conceituais e teorizações. “A poética desta tese, portanto, está em preencher o ‘vazio’ entre ela e quem se coloca na experiência de sua leitura, certa incompletude preenchida ao acionar-se outras leituras, imagens, discursos, referenciais” (CASTRO, 2014, p. 240).

Sobre a pergunta que norteou todo o trabalho de Castro: *que experiências de formação docente em Pedagogia são produzidas na disciplina Tópicos Especiais: Gênero, Sexualidade e Educação?* o autor argumenta que não encontrou uma única resposta, quem sabe algumas respostas advindas das(os) discentes e das relações que ambos(as) constituíram com as trajetórias da disciplina.

Ao finalizar, Castro (2014) expõe que o ponto final necessário da sua pesquisa deixa hiato para algumas problematizações que fomentam debates acerca da formação docente, ele ainda nos deixa algumas questões a serem problematizadas, tais como: deve mesmo existir disciplinas ‘específicas’ para abordar relações de gênero e sexualidades na educação? A discussão deve ser ‘específica’ ou ser ‘mais geral’, no âmbito de uma ‘educação para a diversidade’? Quando há disciplinas que discutem as relações de gênero e sexualidades, elas devem ser obrigatórias? O que nos revela o fato de haver espaços diferenciados para distintas temáticas, algumas com disciplinas obrigatórias e outras apenas na condição de opcionais? Essa discussão não é importante para a formação das (os) futuras (os) profissionais de Pedagogia? Importa apenas para aquelas (es) que estão dispostas (os) a pensá-las?

São questões que nos inquietam e nos fazem pensar se os cursos de formação docente têm inserido e discutido essas temáticas nos seus currículos, se as discussões são mais restritas a uma certa disciplina e se essa especificidade tem investido na problematização das diferenças ou reforçado ainda a sua posição de subalternidade na hierarquia dessas desigualdades (CASTRO, 2014). Nesse contexto, nos angustia também saber se os cursos de formação de professores (as) têm formado profissionais que na sua prática pedagógica respeitem as diferenças, a pluralidade e contribua para a formação de cidadãos (as) menos preconceituosos. É um desafio, porque sabemos que a tendência é o boicote da

discussão desses temas na instituição de ensino, ainda mais com o aval da principal liderança política do país.

Lima (2008), cujo título é *Identities, currículo e formação docente: um estudo sobre implicações de gênero em práticas educativas de estudantes de Pedagogia*. A pesquisa propõe uma análise tomando gênero como categoria analítica central, as narrativas de estudantes de Pedagogia e também professores (as) dos anos iniciais do Ensino Fundamental, as concepções de gênero e suas consequências no exercício de suas práticas educativas. A metodologia utilizada foi de natureza qualitativa, empregou-se o estudo de caso como método investigativo com 10 (dez) estudantes do quarto semestre do curso de Pedagogia da União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME), sendo 9 (nove) mulheres e 1 (um) homem; para a coleta dos dados usou-se a técnica do grupo focal, entrevista individual semiestruturada e a análise documental. A análise documental foi utilizada para analisar a Proposta Pedagógica do Curso de Pedagogia e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia.

Nos resultados, a autora constatou que há na fala dos sujeitos investigados uma revelação de discursos inclinados a concepções biologizantes de gênero e naturalização dos estereótipos sexistas, muito embora apareçam discursos em prol da equidade de gênero na sala de aula. Os (as) estudantes apresentam, em sua maioria, concepções de gênero baseado no senso comum, revelando uma visão essencialista de homem e de mulher. Conforme Lima (2008), 50% dos (as) entrevistados (as) ainda apresentam uma consciência ingênua ao tratar das desigualdades de gênero. Os resultados apontaram, ainda, que as práticas educativas dos (as) estudantes investigados (as), em sua maioria, não se opõem às discriminações de gênero, ainda que alguns discursos incentivassem o relacionamento mútuo entre meninas e meninos no momento das brincadeiras e na sala de aula.

Podemos perceber que esses (as) profissionais que não se opõem às discriminações de gênero na sua prática pedagógica são aqueles (as) que ainda não tiveram contato com as questões de gênero no seu processo formativo. Segundo dados da própria autora, a maioria deles (as) são oriundos do antigo magistério. Reis (2011) nos chama a atenção justamente sobre essa situação, pois “esse fato de as (os) estudantes não conhecerem o significado do conceito de gênero pode ser atribuído à falta de formação (ou mesmo de informação) sobre essas questões, no curso de magistério” (p. 142). Porém, é bom frisar que, hoje, nos atuais cursos de formação de professores, como, por exemplo, a Pedagogia, ainda há uma ausência de discussões sobre temas relacionados a gênero e sexualidade nos seus currículos. Quando nós desconhecemos temas que são centrais para promover as desigualdades,

discriminações, preconceitos na sociedade acabamos fomentando na nossa prática pedagógica que tais práticas sejam manifestas.

É controverso incentivarmos que práticas discriminatórias não ocorram no dia a dia da nossa sala de aula se nós não temos conhecimento teórico acerca dos conteúdos que são agentes para a prática da discriminação. Se não conhecemos, como que vamos confrontar, argumentar, inibir, desconstruir um padrão preconceituoso que muitos dos nossos educandos trazem de casa, da sua família? Ainda que possa ocorrer a inibição de práticas discriminatórias nas nossas escolas, “[...] tal incentivo se dilui, na maioria das vezes, na resistência das próprias crianças que, já introjetaram, desde cedo, sob o aval fiel da família, da sociedade [...] os preconceitos de gênero que toda a sociedade testemunha” (LIMA, 2008, p. 170).

Em relação à Proposta Pedagógica, Lima (2008) constatou que o curso aborda a questão de gênero numa disciplina nomeada pluralidade cultural, no entanto, ela afirma que mesmo com essa disciplina no currículo do curso existe uma insuficiência no tocante à discussão das relações de gênero. A autora encerra argumentando que quando os cursos de formação de professores assumirem um currículo multicultural que abarque discussões sobre gênero, os educadores(as) tornar-se-ão aptos para experimentar a contingência em sala de aula, livres de “armadilhas pedagógicas” fixas e obsoletas; enfrentar as contradições sociais, produzindo debates vivos acerca das desigualdades, “permitir a desestabilização do pensamento simplista no exercício da compreensão das diferenças; comprometer-se politicamente com uma formação mais humana, cidadã e plural” (LIMA, 2008, p. 173).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após as análises dos trabalhos é perceptível que a maioria dos (as) professores (as) possuem alguma familiaridade com a temática e admitem que os discursos heteronormativos, biológicos e religiosos são problemáticos, pois excluem pessoas e causam sofrimento. Contudo, os pesquisadores encontraram também a presença de discursos docentes que não reconhecem a diferença. Diante disso, podemos inferir que o grande desafio na educação talvez mantenha-se o mesmo, o de repensar o que é educar, como educar e para que educar para as relações de gênero e sexualidade e reconhecimento das diferenças.

Considerando a investigação bibliográfica aqui discutida, percebe-se que os estudos e as problematizações acerca da formação docente a partir das relações de gênero e sexualidade no curso

de Pedagogia estão condensados na área da educação e ancorados nas categorias de gênero, formação docente, relações de gênero e sexualidade, currículo, educação, discursos, subjetivação, representações, Pedagogia, identidades, sexualidade e conhecimento.

REFERÊNCIAS

ANPED. Associação Nacional Pós-Graduação e Pesquisas em Educação. São Paulo, 2018.

CASTRO, Roney Polato de. Experiência e constituição de sujeitos docentes: relações de gênero, sexualidades e formação em Pedagogia. 2014. 256f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Juiz de Fora, 2014.

CASTRO, Roney Polato de; SANTOS, Vinícius Rangel dos. Relações de gênero na Pedagogia: concepções de estudantes homens. *Educação em Perspectiva*, Viçosa, v. 7, n. 1, p. 53-76, jan./jun. 2016.

CIRQUEIRA, Nilson Sousa. A presença masculina na educação infantil: diversidade e identidades na docência. 2016. 60f. Monografia (Pedagogia) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Itapetinga- BA, 2016.

DINIS, Nilson Fernandes. Homofobia e educação: quando a omissão também é signo de violência. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 39, p. 39-50, jan./abr. 2011. Editora UFPR. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n39/n39a04>>. Acesso em: 25 dez. 2018.

HAMPEL, Alissandra. “A gente não pensava nisso...”: educação para a sexualidade, gênero e formação docente na região da Campanha/RS. 2013. 302f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2013.

IBICT. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2018.

JESUS, Adriana Regina de. Gênero e docência: infantilização e feminização nas representações dos discentes do curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina. 2009. 287f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

JUNQUEIRA, Rogério Diniz. Educação e Homofobia: o reconhecimento da diversidade sexual para além do multiculturalismo liberal. In: JUNQUEIRA, Rogério Diniz. (Org.) *Diversidade Sexual na Educação: problematizações sobre a homofobia nas escolas*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2009. p. 367-444.

LIMA, Tatiane de Lucena. Identidades, currículo e formação docente: um estudo sobre implicações de gênero em práticas educativas de estudantes de Pedagogia. 2008. 112f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Salvador, 2008.

MISKOLCI, Richard. A teoria queer e a questão das diferenças: por uma analítica da normalização. In: CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL, 16, 2007, Campinas. Anais... Campinas: Unicamp, 2007.

PEREIRA, Flávia Goulart. “Homens no curso de Pedagogia: as razões do improvável”. 3013. 146f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação, Belo Horizonte, 2013.

RABELO, Amanda. A figura masculina na docência do ensino primário: Um corpo estranho no cotidiano das escolas públicas primárias do Rio de Janeiro-Brasil e Aveiro-Portugal. 2008. 561f. Tese

(Doutorado em Educação) – Departamento de Ciências da Educação, Universidade de Aveiro. Aveiro-Portugal, 2008.

REIS, Greissy Leoncio. O gênero e a docência: uma análise de questões de gênero na formação de professores do Instituto de Educação Euclides Dantas. 2011. 194f. Dissertação (Mestrado em Filosofia e Ciências Humanas) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo. Salvador, 2011.

SALES, Gleiton Silva de. Representações de gênero: um estudo de caso no curso de pedagogia do Campus XIII (Itaberaba-BA), da Universidade do Estado da Bahia. 2016. 261f. Dissertação (Mestrado em Educação e Contemporaneidade) – Universidade do Estado da Bahia Departamento de Educação – DEDC/Campus I Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, Salvador, 2016.

SILVA, Neiva Maria Rodrigues. Relações de gênero e sexualidades na formação docente: (des)construção de saberes das graduandas do curso de Pedagogia. 2017. 100f. Dissertação (Mestrado profissional) - Universidade Federal de Lavras. Lavras-Minas Gerais, 2017.

NOTAS

¹“[...] Conceito criado pelo pesquisador americano Michael Warner (1993) para descrever a norma que toma a sexualidade heterossexual como norma universal e os discursos que descrevem a situação homossexual como desviante” (DINIS, 2011, p. 42).

²“A homofobia [...] transcende tanto aspectos de ordem psicológica, quanto a hostilidade e a violência contra pessoas homossexuais, bissexuais, travestis, transexuais e intersexos etc. Diz respeito a valores, mecanismos de exclusão, disposições e estruturas hierarquizantes, relações de poder, sistemas de crenças e de representação, padrões relacionais e identitários, todos voltados a naturalizar, impor, sancionar e legitimar uma única sequência sexo-gênero-sexualidade, centrada na heterossexualidade e rigorosamente regulada pelas normas de gênero” (JUNQUEIRA, 2009, p. 375).

Capítulo 11



10.37423/230107106

A IMPORTÂNCIA DA FILOSOFIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: NOVAS VISÕES SOBRE A EDUCAÇÃO TRADICIONAL E TECNICISTA

André Lima Coelho

Universidade do Estado da Bahia - UNEB

Erica Daiane Ribeiro Gonçalves

Universidade do Estado da Bahia - UNEB



INTRODUÇÃO

Este trabalho buscou analisar sistematicamente a relevância da Filosofia para a formação de professores da educação básica e superior, considerando a reflexão importante para o crescimento intelectual do corpo docente bem como o entendimento acerca desse processo. Problematisa especialmente sobre os métodos de ensino-aprendizagem e como a Filosofia pode contribuir para maior desempenho dos professores, tendo em vista a realização de um trabalho que abranja não só o aprendizado, mas também o desenvolvimento psicossocial do aluno. A Filosofia é importante também, uma vez que pode colaborar para que os professores tenham uma visão mais sensível a respeito de seus alunos, haja vista que um (a) docente devidamente capacitado (a) poderá contribuir de forma mais efetiva tanto para a educação formal quanto humana de seus aprendizes. São apresentadas reflexões acerca do comportamento dos educadores em sala de aula e como eles enxergam seus alunos. A partir de diferentes perspectivas teóricas, almeja-se aqui colaborar para uma inquietação e profunda reflexão a respeito da importância da Filosofia no percurso para tornar-se professor (a).

Renovar-se é preciso, todas as coisas existentes no mundo são permeadas por mudanças, talvez não seja uma tarefa fácil a ideia de transformação; no entanto, perseverar em caminhos já conhecidos é monótono. O que há de novo em ser reprodutor de velhos padrões que não correspondem à realidade presente? A Filosofia pode cooperar para que os indivíduos reflitam criticamente sobre a sua realidade, não aceitando tudo como verdade sem levar em consideração o que está por trás de cada significado. Segundo Schneider (2008), a ideia de educação não pode ser regida por um sistema que não abre espaço para mudanças. Com isso, bom seria que a sala de aula fosse um ambiente capaz de desenvolver as habilidades dos discentes tendo em vista mediar o conhecimento focado na realidade e individualidade destes.

Sob este viés, este estudo teve a pretensão de refletir sobre a formação docente e seus impactos na formação do discente, além de buscar compreender o que faz um ser humano se abrir para o conhecimento a ponto de mediá-lo; suas dificuldades, capacidades levando em consideração os percalços durante e após a formação docente.

METODOLOGIA

Para a construção deste trabalho, foram utilizados embasamentos teóricos dos seguintes autores: Schneider (2008), que em seu livro “Filosofia da Educação” explicita as dificuldades enfrentadas no âmbito educacional bem como a carência de flexibilidade do corpo docente. Outro autor de destaque

foi Severino (2010), que em seu artigo “A Filosofia na Formação Universitária” contribuiu para uma reflexão acerca da necessidade da Filosofia ser obrigatória no âmbito acadêmico. Importa notar ainda, que o filme “Sociedade dos Poetas Mortos” do diretor Peter Weir (1989), teve papel preponderante para entender de forma crítica as dificuldades ainda hoje enfrentadas pelo modelo tradicional de ensino. Nessa perspectiva, este estudo almejou colaborar para uma profunda reflexão a respeito do processo de tornar-se professor (a) tendo em vista analisar também, os mecanismos de ensino e aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os seres humanos vivem sob a ótica do mistério, são tão plurais em suas individualidades, muitos não se conhecem profundamente, não conseguem enxergar o porquê das coisas nem sequer querem pensar sobre isto, o pensamento, muitas vezes, é um ato de lucidez que é prestígio de poucos. Não é fácil vencer as barreiras que insistem em permanecer frente aos nossos olhos querendo fazer-nos ver somente o que parece óbvio, sem levar em consideração o que está por trás disto.

A filosofia da educação é a sabedoria presente no olhar, olhar de compreensão acerca do porquê e do para quem relacionados ao modelo de formação escolhido. Por exemplo, se o referencial for econômico, o investimento todo será canalizado em como fazer, isto é, na elaboração da estrutura ou do prédio. Porém, se for realizado a partir de um modelo de formação de seres humanos, o investimento recairá sobre o indivíduo, a pessoa. Investir em estrutura possui um preço; já investir no ser humano requer valor, habilidade, maestria. A sabedoria não pode ser capturada em um tempo determinado, pois exige amadurecimento e compreensão (SCHNEIDER, 2008, p.20).

A capacidade de refletir dá ao indivíduo o poder de não agir de qualquer maneira, o que evita grandes transtornos. Às vezes, vivemos de modo mecânico, automático, simplesmente nos deixamos levar pela correria do dia-a-dia; de repente, alguns devaneios surgem inesperadamente, mas não há tempo para perder, é preciso estudar, é preciso trabalhar, cuidar da família, ser sociável, os problemas surgem, é necessário resolvê-los, a vida não para. Mesmo com tudo girando em torno das circunstâncias condicionadas, é primordial parar para pensar nas coisas que nos cercam. Por isso, é tão importante investir na formação humana, existem muitas maneiras pelas quais as pessoas se desesperam e não conseguem exercer com maestria o seu ofício.

A educação, por sua vez, é a base formadora de tudo que existe, somos ensinados desde cedo a nos comportar nas diversas situações da vida, claro que isso depende de uma série de condições culturais e ideológicas. Segundo o filósofo Laíno Alberto Schneider, “Educar é preparar o indivíduo para conviver

sadiamente com as diversas e múltiplas situações. Logo, educação não é um processo que envolve o aqui e o agora; trata-se, antes, de um processo de formação de um ser humano.” (2008, p.20) Cabe destacar também a pluralidade intrinsecamente ligada à realidade brasileira. Cada ser é formado por um conjunto de especificidades caracterizadas pela essência inata do indivíduo. Sendo assim, é mister que educação formal invista em despertar nos estudantes o amor pelo conhecimento. Não obstante, isso é um dos impasses mais difíceis de serem solucionados. Tal fato se reflete na carência de motivação do (a) docente, que na maior parte dos casos, não se sente entusiasmado (a) em exercer sua profissão. Isto é uma questão séria! Quando o conteúdo não é passado de forma dinâmica e quando os alunos não se sentem empenhados a buscarem o conhecimento, os níveis de aprendizado caem.

A educação é fonte de libertação, não pode aprisionar os indivíduos numa cadeia onde são limitados de desenvolverem suas habilidades, é imprescindível ser mister dos professores irem além dos sistemas opressores, se preocuparem mais com o entendimento e aprendizado dos alunos ao invés de levarem em consideração somente as notas de desempenho nas provas. De acordo com Schneider, “Não se deve trabalhar na educação com o pensamento focado pura e simplesmente no imediato, mas, sim, na formação integral, preocupando-se menos com o conteúdo e mais com a construção de conhecimento. (2008,p.51) Desse modo, faz-se necessário analisar sistematicamente a individualidade de cada aluno, enquanto ser capaz de aprender da maneira que consegue, as pessoas aprendem de formas diferentes, elas são por natureza diferentes, não podem ser tratadas como um todo no ambiente escolar e acadêmico.

O professor filósofo é aquele que se preocupa com a realidade do aluno, que busca entender suas particularidades, que sabe mediar o conhecimento de forma competente, haja vista que não há espaço para ser medíocre em um ambiente onde as pessoas precisam ser iluminadas pela luz do conhecimento. Isto é uma questão de imprescindível importância, há muitos docentes que sobem em pedestais e que não são capazes de descer ao nível do aluno para, de fato, ensinar. O que adianta ter um status de doutor se um ser humano não tem a sensibilidade para compreender as dificuldades mais simples de um aprendiz? Muitos se esquecem que já foram crianças um dia, que dependeram de outras pessoas para se tornarem quem hoje são. O processo de amadurecimento deve servir para melhor compreender as fases anteriores nos que ainda estão em processo de aprendizado, não para machucar outras pessoas inferiorizando-as por não dominarem certos assuntos ou, ainda, por não

terem a capacidade para isto. O que é preocupante nos dias hodiernos é a mecanização dos seres humanos que estão se tornando cada vez mais técnicos e menos sensíveis.

Desde a Revolução Industrial no século XVIII, que os seres humanos foram trocados por máquinas. Hoje, as pessoas são ensinadas a comandarem as máquinas e a fabricá-las em grande proporção. A tecnologia avança em medidas que os indivíduos, em sua plenitude, não conseguem alcançá-la. Segundo o autor Antônio Joaquim Severino, “com a completa impregnação da cultura contemporânea por exacerbado pragmatismo, a educação superior vem sendo vista, cada vez mais, como um aparelhamento técnico para o exercício de operações funcionais na sofisticada engrenagem tecnológica da produção.” (s.d. p.1) Partindo deste viés, a educação está cada vez mais tecnicista não se preocupando com a formação intelectual do ser humano. Com isso, o ser social está cada vez mais deixado à mercê, enquanto o capitalismo e a globalização assumem papéis de protagonismo. Importa notar ainda, que para Severino, a educação tem como principal objetivo formar pessoas e não humanos exercendo seus trabalhos como se fossem máquinas; a ideia que ele propõe é “explicitar que a educação superior precisa investir profundamente na formação humana dos indivíduos.” (s.d. p.5) Um ser que é ensinado a agir de maneira fria e calculista, dificilmente pode pensar que é um ser humano, pois não foi formado para pensar, apenas para seguir as regras tais como elas são.

Meditar sobre os sistemas nos quais estamos inseridos não é uma atividade frequente, estamos tão acostumados a aceitar as coisas sem maiores considerações, a palavra transformação requer muita atenção de nossa parte, ela nos ajuda a questionar os modelos tradicionais, que mesmo sendo antigos, são utilizados ainda hoje; é necessário pensar na mudança. O filme “A Sociedade dos Poetas Mortos” do diretor Peter Weir, nos ajuda a refletir sobre as maneiras de ensino e como elas se estruturam. Ele conta a história de uma escola do segundo grau extremamente autoritária, rigorosa e tradicional em sua forma de ensino. Este cenário começa a mudar quando um novo professor de inglês, John Keating, (Robin Willins), vai lecionar nessa escola. Keating é um docente irreverente, adota uma metodologia de ensino arrojada e diferente de todos os outros professores, ele motivava seus alunos a se interessarem por Literatura, poemas, artes e, principalmente, a questionar as regras estabelecidas, a quebrá-las se necessário for para um crescimento pessoal, intelectual e profissional. Destarte, a missão de ser um (a) docente, não pode exaurir-se à mediocridade. A educação precisa ser, portanto, dinâmica, envolvente, motivadora e não somente uma cadeia de regras imutáveis onde o ser social não assume nem desenvolve sua humanidade e, sim, é tratado como um objeto que tem a necessidade

de se enquadrar nas normas estabelecidas por um sistema que não busca representar e compreender a individualidade e a capacidade das pessoas.

CONCLUSÃO

O papel da Filosofia na formação dos educadores, nessa perspectiva, é altamente importante. Nota-se diante dos fatos supracitados que sem a construção de uma mente capaz de refletir sobre os dilemas que cercam a sociedade e, principalmente, a educação, torna-se impossível compreendê-la. Cabe salientar também, que mesmo em condições não tão aprazíveis em sala de aula, os professores precisam ser irreverentes e comprometidos em despertar o amor pelo conhecimento nos alunos. Não é uma tarefa fácil, mas é possível. Falta investimento por parte dos administradores do poder público, falta motivação, falta muita coisa, mas, sobretudo, não pode faltar empenho em construir a partir da educação um mundo melhor, mais fraterno e progressista.

Palavras-chave: Educação Brasileira; Atuação docente; Filosofia como transformação.

REFERÊNCIAS

SCHNEIDER, Laíno Alberto. Filosofia da Educação. 20 ed. Curitiba: Ibpex, 2008

SEVERINO, Antônio Joaquim. A Filosofia na formação universitária. Revista Páginas de Filosofia, v.2, n.1, p.3145, jan/jun2010. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/PF/article/viewFile/1952/1955>> Acesso em: 15 out. 2018.

SOCIEDADE dos Poetas Mortos. Direção: Peter Weir. Estados Unidos, 1989. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=EXw77BkVqyA&t=540s>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

Capítulo 12



10.37423/230107148

PERSPECTIVAS PARA O LETRAMENTO EM LÍNGUA PORTUGUESA ESCRITA E EM MATEMÁTICA PARA SURDOS: ALGUNS APONTAMENTOS TEÓRICOS

Wellington Jhonner D. Barbosa da Silva

*Universidade Federal de Catalão - Faculdade
de Educação*

Dulcéria Tartuci

*Universidade Federal de Catalão - Faculdade
de Educação*



DIZERES INTRODUTÓRIOS

A política educacional inclusiva e documentos oficiais garantem o reconhecimento da Libras como meio legal de comunicação e expressão da comunidade surda brasileira (BRASIL, 2002; 2005; LODI, 2013; SILVA, 2016), entendendo essa língua como sua materna (L1) e português na modalidade escrita como segunda língua (L2) no contexto educacional. Outrossim, “considera ainda, nas práticas bilíngues para surdos, as particularidades e a materialidade da língua de sinais, além dos aspectos culturais a ela associados” (LODI, 2013, p. 166).

Com efeito, as discussões e estudos relacionados ao ensino de língua portuguesa (LP) na modalidade escrita, como L2 para surdos, e os desdobramentos relativos às perspectivas para o letramento em português e em matemática têm sido recorrentes no cenário educacional (FERNANDES, 2006; LODI, 2009; LACERDA, SANTOS, 2013; SILVA, 2016; COSTA, BARATA, 2016).

Portanto, é oportuno problematizar: quais são as discussões referentes ao processo de ensino e aprendizagem de português escrito como segunda língua – letramento: português e matemática para surdos? Para tanto, este texto objetiva discutir e apresentar questões acerca do ensino/aprendizagem da Língua Portuguesa para estudantes surdos, na perspectiva do Letramento: Português como L2, bem como questões referentes ao letramento matemático.

A metodologia adotada para a realização deste se centra na pesquisa bibliográfica, advinda de textos teóricos publicados por autores da área educacional, focalizando, sobretudo, os dedicados aos estudos surdos e seus desdobramentos no que tange ao processo de letramento em língua portuguesa como L2 e o matemático, estudando esses que consideram/levam em conta os aspectos sócio-histórico-culturais da comunidade surda.

Por conseguinte, quando se trata do Letramento de surdos e, considerando os aspectos linguísticos – língua portuguesa e Libras, este processo é bastante particular, pois devemos considerar a condição bilíngue desses aprendizes, que difere daquelas dos ouvintes, que centram sua aprendizagem por meio da língua oral/escrita. Logo, o letramento do surdo se constitui quando as práticas discursivas forem realizadas em Libras, para aquisição de linguagem e língua, e somente após isso inserir o Português como sua L2 e, mesmo assim, compreendendo os seguimentos discursivos e históricos desse grupo (LODI, BORTOLOTTI, CAVALMORETTI, 2014; SILVA, 2016).

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NA PERSPECTIVA DA PESSOA SURDA

Principiamos nossas reflexões sobre as questões referentes ao processo de alfabetização e letramento de aprendizes surdos pontuando que, conforme expressa Fernandes (2006), tanto crianças como jovens e adultos surdos estão rodeados de “escritos” quase inatingíveis e “serão as práticas de Letramento que desenvolvemos, *também*, nas salas de aula que oportunizarão que este mundo desconhecido seja decifrado” (FERNANDES, 2006, p. 1), e que “independentemente de conhecerem os sons das letras, poderão penetrar no sentido das palavras e incorporá-las às suas experiências cotidianas” (FERNANDES, 2006, p. 1).

No entender de Soares (2003), letramento e alfabetização são processos que devem ser trabalhados simultaneamente no lócus educacional do aprendiz. Todavia, ressalta que os referidos conceitos possuem, em seu âmago, distinções, haja vista que estão relacionados às concepções distintas de ensino de língua, neste caso, ainda mais quando nos referidos a estudantes surdos, cujo processo de leitura não passa pela fonetização da língua portuguesa e, sobretudo, sua língua materna é a Libras.

O letramento é visto por Soares como o “estado ou condição de quem não só sabe ler e escrever, mas exerce as práticas sociais da leitura e escrita, que circulam na sociedade em que vivem, conjugando-as com as práticas sociais de interação oral” (SOARES, 1999; 2003, p. 86). Já a alfabetização está correlacionada à concepção de escrita “como sistema ordenado pelas regras gramaticais, ou mesmo de escrita como código, que é preciso decifrar” (SOARES, 2003, p. 70).

Os estudos de Tfouni (2005) evidenciam que há uma expressiva distinção no que tange à alfabetização e letramento, uma vez que a alfabetização se ocupa da aquisição da escrita por um indivíduo, ou grupo de indivíduos, e o letramento focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição de um sistema escrito por uma sociedade. Assim sendo, Tfouni (2005) defende que não há neutralidade no processo de escrita, existindo um poder implícito em tal processo, de modo que a “ausência ou a presença da escrita em uma sociedade atua como causa e consequência de transformações sociais, culturais e psicológicas” (TFOUNI, 2005, p. 21).

De igual modo, Tfouni (2005) reconhece e afirma que, embora exista uma distinção entre alfabetização e letramento, eles são processos interligados, considerando o letramento como um “*continuum*”, evitando, assim, classificações preconceituosas embasadas nas categorias de “letrado” e “iletrado” e, respectivamente, “alfabetizado” e “não alfabetizado” (TFOUNI, 2005, p. 25). A referida pesquisadora realiza, ainda, uma distinção entre letramento e o processo de escolarização, de modo a mostrar que o letramento extrapola a escolarização, destacando que esta, geralmente, ocorre concomitantemente ao processo de alfabetização e que a escola é a principal agência onde ela se consuma. Desta feita, e concordando com as autoras acima mencionadas, Lodi, Harrison e Campos (2002), estudiosos da área da surdez, reforçam que o letramento

não se resume somente à prática da escrita propriamente dita, na escola muitos textos são desvinculados do contexto social, limitando-se somente ao conhecimento gramatical. Assim, ser letrado é participar ativamente de práticas discursivas letradas (orais e escritas) a partir dos diversos materiais de circulação social propiciados pelas agências de letramento (LODI; HARRISON; CAMPOS, 2002, p. 36).

Esses pesquisadores compreendem que o mundo letrado está vinculado à sociedade em geral, na qual se inclui: família, igreja e demais ambientes sociais em que há efetiva participação deste público. Portanto, ser letrado, nesta perspectiva, corresponde à (entender/compreender) a função social que a escrita possui: sua função e finalidade. Já a alfabetização exprime-se como o processo pelo qual se adquire o domínio de um código e das habilidades de utilizá-lo para ler e escrever, que podem ser considerados como o domínio da tecnologia – conjunto de técnicas – para efetivar-se o processo e a ciência da escrita (RIBEIRO, 2003).

Salienta-se, conforme elucida Fernandes (2006), que, no início do percurso de trabalho do professor alfabetizador, é “comum os professores supervalorizarem as propriedades fonéticas da escrita, apresentando-a as crianças como um sistema de transcrição da fala” (FERNANDES, 2006, p. 6). Nesse sentido, os ouvintes, que pensam e se comunicam por meio da fala, têm uma certa facilidade em aprender a ler e a escrever essa escrita alfabética, considerando que estabelecem uma relação quase biunívoca no tocante ao que falam e escrevem e assim sucessivamente. Todavia, quando se trata do aprendiz surdo, este processo deixa-o em defasagem em seu processo de aprendizagem da escrita em português, pois

o primeiro contato sistematizado com a escrita não é significativo, já que não há como perceber o mecanismo da relação letra-som. Assim, as crianças surdas começam a copiar o desenho de letras e palavras e simulam a aprendizagem, prática que se perpetua ao longo da vida escolar (FERNANDES, 2006, p. 7).

Para tanto, quando o ensino ocorre baseado na relação entre oralidade e escrita, há diversas implicações no processo de alfabetização dos alunos surdos. Assim, para evidenciar estas implicações, apresentamos o quadro sistematizado por Fernandes (2006):

Quadro 1: Procedimentos adotados na alfabetização e implicações para a aprendizagem de alunos surdos

Procedimentos adotados na alfabetização	Implicações para a aprendizagem de alunos surdos
Parte-se do conhecimento prévio da criança sobre a língua portuguesa, explorando-se a oralidade : narrativas, piadas, parlendas, trava-línguas, rimas etc.	Não há conhecimento prévio internalizado; a criança não estrutura narrativas orais e desconhece o universo “folclórico” da oralidade.
O alfabeto é introduzido relacionando-se letras a palavras do universo da criança: nomes, objetos da sala de aula, brinquedos, frutas etc. Ex. A da abelha, B da bola, O do ovo...	Impossibilidade de estabelecer relações letra x som; a criança desconhece o léxico (vocabulário) da língua portuguesa, já que no ambiente familiar sua comunicação restringe-se a gestos naturais ou caseiros (na ausência da língua de sinais).
As sílabas iniciais ou finais das palavras são destacadas para a constituição da consciência fonológica e percepção que a palavra tem uma reorganização interna (letras e sílabas)	A percepção de sílabas não ocorre já que a palavra é percebida por suas propriedades visuais (ortográficas) e não auditivas.
A leitura se processa de forma linear e sintética (da parte para o todo); ao pronunciar sequências silábicas a criança busca a relação entre as imagens acústicas internalizadas e as unidades de significado (palavras)	A leitura se processa de forma simultânea e analítica (do todo para o todo); a palavra é vista como uma unidade compacta; na ausência de imagens acústicas que lhes confirmam significado, as palavras são memorizadas mecanicamente, sem sentido.

Fonte: Fernandes (2016).

A partir de então, observa-se que com essas estratégias usadas paulatinamente no período inicial da alfabetização, é “quase impossível oferecer caminhos para a apropriação da escrita pelos surdos. Quanto mais tradicional for a prática do professor, menores são as chances de avanços do aluno” (FERNANDES, 2006, p. 8).

Para tanto, urgente se faz a demanda de repensar as metodologias atuais utilizadas na escola (livro e giz), as quais, em sua grande maioria, ignoram as particularidades linguísticas dos surdos e seguem reproduzindo as “estratégias baseadas na oralidade e na audição como referências para apropriação da leitura e escrita” (FERNANDES, 2006, p. 18).

Sugere-se compreender os princípios para a alfabetização e/ou letramento, baseando-se em encaminhamentos metodológicos, tais como: o letramento toma a leitura e a escrita como processos complementares e dependentes (o português é o que o sujeito lê); o letramento considera a leitura e escrita sempre inseridas em práticas sociais significativas, dependendo das necessidades do leitor/escritor seu meio sócio-histórico-cultural, e as atividades necessitam ser adaptadas conforme as necessidades dos surdos (FERNANDES, 2006; KUBASKI; MORAES, 2009), em libras e numa perspectiva bilíngue (SCHELP, 2009; SÁLES, 2010).

Após todas as elucidações antes mencionadas, e de forma central aos surdos, compreendemos que o letramento implica, então, em “conceber que as comunidades surdas participam, nas diferentes esferas de atividade humana, de práticas sociais de linguagem em duas línguas: Libras e em língua portuguesa, de materialidade oral e escrita” (LODI; BORTOLOTTI; CAVALMORETI, 2014).

Estudos realizados por pesquisadores da área da surdez reiteram, ainda, que “as crianças com acesso a L1, desde muito cedo, desfrutam da possibilidade de adentrar no mundo da linguagem com todas as nuances” (QUADROS; SCHIMIEDT, 2006, p. 20). Nesse sentido, Quadros (2000) reforça que: “a alfabetização de crianças surdas enquanto processo só faz sentido se acontece na L1, a língua que deve ser usada na escola para aquisição da língua, para aprender através dessa língua e para aprender sobre a língua” (QUADROS, 2000, p. 55).

Quadros e Schimiedt (2006, p. 29), em seus estudos, reiteram, também, que “a criança surda a qual está sendo alfabetizada imersa nas relações cognitivas por meio da L1, visando à organização do pensamento, terá mais elementos para compreender as relações de significação que estabelece com o mundo”, portanto, direcionar esse estudo para a educação inclusiva é promover o desenvolvimento e aquisição da linguagem dos aprendizes com surdez, uma vez que entre as dificuldades no processo de alfabetização e letramento, sem dúvida, a ausência ou a demora na aquisição da L1 constituem-se em real entrave.

Lemle (2004, p. 5) afirma que a “alfabetização ou os anos iniciais do Ensino Fundamental é um momento crucial de toda a sequência da vida escolar” e, portanto, da introdução e participação do indivíduo no mundo letrado. Na perspectiva do letramento de surdos, conforme nos apresenta Botelho (2005, p. 109), é possível trabalhar pautando no bilinguismo, já que “a oferta de língua de sinais é uma necessidade política e cultural, bem como pedagógica e educativa”. Pereira (2008, p. 22) acena que: “numa educação bilíngue, a língua portuguesa é considerada a segunda língua dos alunos surdos, o que significa que seu aprendizado vai se basear nas habilidades linguísticas adquiridas na Libras”.

Desse modo, educação bilíngue é aquela na qual duas línguas devem fazer parte do processo de ensino e aprendizagem desenvolvido na escola, pois ambas coexistem no mesmo espaço escolar, interagindo e se articulando entre si. Quadros e Shimiedt (2006, p. 19) acrescentam que a proposta do bilinguismo para atender aos alunos surdos “traz uma possibilidade singular e real, antes inimaginável no seu processo de alfabetização e letramento”. Todavia, para que o processo de alfabetização e letramento ocorra de forma natural, fazem-se necessárias

práticas discursivas que carreguem sentidos e visões de mundo e dos sujeitos, logo de caráter dialógico e ideológico, que diferem, sem diferentes graus, daquelas constitutivas da sociedade ouvinte. Discursos que propiciem o desenvolvimento de práticas de linguagens de diferentes esferas de atividade humana, pois se entende que a língua penetra na vida através de enunciados concretos que a realizam, e é também por meio dos enunciados concretos que a vida penetra na língua (LODI; BORTOLOTTI; CAVALMORETTI, 2014, p. 20).

Para que essas práticas ocorram, os professores podem realizar atividades como: “roteiro de leitura”, pois contribui para a sistematização das ações docente em sala; pesquisa linguística da Libras, para explorar com mais clareza as informações do texto e evitar ausência de sinais; usar aspectos funcionais, lexicais e gramaticais em contexto; uso da Libras como L1; conhecimento prévio e elementos intertextuais; identificação dos elementos textuais e paratextuais; leitura preliminar em Libras – coletiva – depois com os grupos, em dois, três, e com a mediação do professor; (re)contar as históricas; (re)elaborar as ideias; sequências de leituras e escritas interpeladas por um surdo adulto fluente em Libras ou com a mediação de um professor ouvinte bilíngue (LODI, 2009; FERNANDES, 2006; SILVA, 2016); e, no caso da escola inclusiva, realizar planejamento com o tradutor e intérprete, no afã de estabelecerem experiências linguísticas e significativas para os surdos. No caso da escola bilíngue, o próprio professor, surdo ou ouvinte bilíngue, realiza este processo.

ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA ESCRITA COMO SEGUNDA LÍNGUA PARA SURDOS

O ensino de LP tem propiciado inquietações em pesquisadores de diversas áreas do conhecimento. Essa preocupação é ainda mais crescente ao nos reportarmos ao ensino da LP como L2 para sujeitos surdos, pois este tema, apesar de parecer recorrente no cenário do ensino de línguas, na área específica da educação de surdos, é considerado bastante recente (LODI; ALMEIDA, 2010; LACERDA; SANTOS, 2013; SILVA, 2016).

Recorremos, inicialmente, aos estudos de Figueiredo, que afirma que “a literatura sobre o ensino de línguas aponta que o termo ‘segunda língua-L2’ é usado para se referir à língua que não é a nativa de uma comunidade, e que é aprendida pelo contato com pessoas que falam/escrevem aquela língua. (FIGUEIREDO, 2001, p. 17, destaques do autor)”. Define-se, então, aquisição de L2 como a forma pela qual as pessoas aprendem outras línguas que não a sua primeira língua, dentro ou fora de sala de aula (FIGUEIREDO, 2001). Portanto, neste caso, a língua portuguesa é considerada a L2 da comunidade surda, haja vista que a língua materna desses sujeitos é a Libras, reconhecida oficialmente por meio da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e regulamentada pelo Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005 (SILVA, 2016).

E, com base nos estudos de Mitchell e Myles (1998), a necessidade de se entender de forma mais detalhada o processo de aquisição de L2 deve-se, basicamente, a dois princípios essenciais: ampliar o conhecimento nessa área é interessante por si só, além de permitir que se compreendam melhor questões relacionadas à natureza da linguagem, à aprendizagem humana e à comunicação; e tal conhecimento será de magnânima relevância, pois, se formos capazes de explicar melhor o processo de aprendizagem, melhor conseguiremos dar conta do motivo de sucessos e insucessos observados em aprendizes de uma L2. Dorziat e Figueiredo (2003), ao problematizarem o ensino de português, tanto para alunos ouvintes quanto para surdos, afirmam que a situação atual em que os alunos surdos estão inseridos é dicotômica em relação aos ouvintes, afirmando que

ao comparar a situação dos alunos ouvintes com a dos surdos, percebe-se que os segundos encontram-se numa posição bastante inferiorizada, pois, além de sofrerem as mesmas limitações a que são submetidos os ouvintes, é-lhe negada uma educação na sua língua natural (a língua de sinais). Em lugar dela, é oferecida uma língua estranha, no nosso caso o português, na modalidade oral e/ou escrita e, até mesmo, na gestual (DORZIAT; FIGUEIREDO, 2003, p. 5).

Percebemos que a questão da interação linguística/aprendizagem é inquietante entre aprendizes surdos e ouvintes e entre surdos e professores ouvintes, o que acarreta dificuldade no desenvolvimento, pois, conforme Vygotsky (1993), a aprendizagem só se efetiva na interação da criança com o mundo por meio dos signos. Conforme Dorziat e Figueiredo “a ausência desses signos é mais limitadora ainda no âmbito da escrita, devido às práticas pedagógicas que preconizam o bom desempenho em linguagem oral como requisito necessário à aprendizagem da linguagem escrita” (2003, p. 5).

Neste mesmo caminho, Dorziat e Figueiredo (2003), ao discutirem sobre a inexistência de uma relação direta entre oralidade e escrita, apontam que Vygotsky (1993)

alerta para a necessidade de entendimento da linguagem escrita como elemento indispensável para a formação das estruturas mentais do ser humano, constituindo-se um dos principais instrumentos de mediação entre os indivíduos e o conhecimento acumulado. Esse elemento faltante ou limitante na vida das pessoas acarreta, pois, perdas incalculáveis (DORZIAT; FIGUEIREDO, 2003, p. 11).

Mais especificamente em relação à escrita, Sanchez (1999) considera que entre as adversidades mais intensas/preocupantes presentes na educação de surdos se destaca o ensino da língua escrita, uma vez que já se supõe um entendimento sobre a não ênfase na língua oral entre os alunos na escola. De modo igual, Sanches também pontua que os surdos, assim como tantos outros ouvintes, não são

proficientes na leitura, bem como não estão aptos a usarem a língua escrita de maneira fluente, tampouco compreendem a real utilidade dela (SANCHES, 1999).

Dorziat e Figueiredo (2003) mencionam que a aquisição da língua portuguesa na modalidade escrita para os alunos surdos deve acontecer de forma significativa, e não ser vista como algo acabado ou como um sistema fechado de normas preexistentes como tem se dado atualmente nas escolas. Além disso, tal aprendizagem precisa ocorrer com base na L1 dos surdos, ou seja, “a língua de sinais deve permear e dar sentidos aos conceitos existentes no mundo, mesmo que a intenção seja o trabalho com produção textual, tendo como modelo a língua portuguesa” (DORZIAT; FIGUEIREDO, 2003, p. 6).

Os autores reforçam que “a língua de sinais, como uma primeira língua, é essencial para que o surdo, vendo-se a si mesmo, possa enxergar o outro, o ouvinte, e, enxergando o outro, possa adentrar no mundo da linguagem escrita desse, de forma mais apropriada” (DORZIAT; FIGUEIREDO, 2003, p. 6) .

Não obstante, Sanchez (1999), mencionado por Dorziat e Figueiredo (2003), apresenta uma concepção crítica em relação ao ensino da língua portuguesa para surdos, afirmando que

o principal obstáculo no ensino-aprendizagem da escrita está em que os professores de surdos conhecem pouco sobre língua escrita e tentam fazer com que os surdos aprendam através de procedimentos que não são válidos nem para os ouvintes. Isso é consequência da falta de oportunidade que têm tido os professores de estudar a língua escrita como objeto de conhecimento, como expressão de uma prática social, como instrumento privilegiado de linguagem para o desenvolvimento cognitivo, concebendo-a apenas como um conteúdo escolar (SANCHEZ 1999 CITADO POR DORZIAT; FIGUEIREDO, 2003, p. 6).

Apesar de ser alarmante afirmar que os professores de surdos conhecem pouco sobre a língua escrita, concordamos com os autores, pois, conforme temos observado nas investigações realizadas em campo, no ambiente escolar, ao se questionar docentes de Língua Portuguesa sobre o conhecimento de particularidades desta língua e de seu ensino, sempre mudam o foco da resposta, ou dizem que: sua formação não foi tão satisfatória quanto gostariam que fosse; a carga horária desta disciplina não é suficiente; não há recursos disponíveis para subsidiar o ensino vislumbrando a qualidade e a sistematização de saberes.

No entanto, sempre há aqueles que fazem a diferença no processo educacional, os quais pontuam que, ao se depararem com alunos surdos em suas classes, matriculam-se em cursos de Libras, estudam sobre ensino e aprendizagem da língua portuguesa direcionados aos alunos surdos e buscam compreender a língua como um fator capaz de proporcionar o desenvolvimento cognitivo pleno, e, acima de tudo, compreendem que “a interação linguística se faz em um determinado momento, em

um determinado espaço, entre determinadas pessoas” (DORZIAT; FIGUEIREDO, 2003, p. 6), e que, nesta concepção, tantos os alunos surdos quanto os ouvintes devem ser contemplados.

Acrescentamos, ainda, que para que os professores consigam realizar um trabalho efetivo/significativo na educação de surdos ou não, no que tange à produção escrita, eles precisam levar em conta as características linguísticas, e também entender esses sujeitos em sua totalidade sócio-histórico-cultural e discursiva, bem como reconhecer a relevância da Libras na formação dos sujeitos surdos, pois, como Dorziat e Figueiredo (2003) relatam,

o uso da língua de sinais é critério básico para esse trabalho, assim como o são as línguas orais no ensino de ouvintes. Ela não é apenas o código adequado para o estabelecimento da comunicação professor-aluno, aluno-aluno, mas é a ferramenta mais importante na assimilação dos significados, na formação de sentido e na consequente estruturação do pensamento para os surdos (DORZIAT; FIGUEIREDO, 2003, p. 7).

Com base neste ponto de vista, cremos que a Libras deixará de ser um fim em si mesma para ser a base a partir da qual outras questões serão desenvolvidas no trabalho pedagógico. Portanto,

a Libras pode, assim, ser representada como a porta de entrada que dará acesso ao entendimento da cultura de um grupo, fazer o conhecimento chegar a eles de forma mais apropriada e contribuir para que esse conhecimento seja fator de desenvolvimento (DORZIAT; FIGUEIREDO, 2003, p. 8).

Outro fator que influencia no ensino e aprendizagem do português como L2 é a constituição de saberes por parte do professor, uma vez que ele deve compreender que há diferenças entre o ensino desse idioma como língua materna (LM) e como L2. De acordo com Batista (2012), professora de Português e Linguística, e com Alarcón (2012), professor também de Português e Espanhol, ambos membros da Sociedade Internacional de Português como Língua Estrangeira/Segunda Língua, ao se ensinar a língua portuguesa como L2, deve-se “considerar as profundas diferenças de uma tarefa profissional facilitadora de compreensão do Português e das culturas associadas a essa língua entre aspirantes a adquiridores desse idioma que pertencem a outras línguas e culturas” (BATISTA; ALARCÓN, 2012, p. 3).

Já em relação ao professor que vai ministrar a língua portuguesa como L2, os autores supracitados evidenciam que cabe a ele

reunir conhecimentos sobre a multiplicidade de usos desse idioma bem como uma capacidade de uso fluente dessa língua sob uma sensibilidade específica para compreender o neófito na língua e guiá-lo mediante materiais e procedimentos próprios nesse ingresso complexo ao universo de cultura e língua que compõe a lusofonia. Passa-se, assim, a compreender

que o uso da língua vem de uma competência comunicativa transformada da competência já instalada noutra língua e que depende da interação do Eu com outro (BATISTA; ALARCÓN, 2012, p. 4).

Os autores deixam expressos que para ocorrer a aprendizagem do português como L2 há a necessidade expressa de se ancorar na competência comunicativa já existente em outra língua, assim, no caso do surdo, se apoiará na Libras para, a partir de então, compreender a funcionalidade da língua portuguesa e seus exemplos de usos, sempre na perspectiva da interação com o outro. Todavia, para que isso ocorra, o ambiente de aprendizagem/sala de aula precisa ser considerado como “um lugar de cuidadosa e compreensiva interação social e movimentação da língua portuguesa, reconhecendo limitações e estados afetivos muito singulares que a todo momento podem afetar o processo de aquisição e ensino dessa língua-alvo” (BATISTA; ALARCÓN, 2012, p. 5).

Ao problematizarem o modo como a língua portuguesa tem sido tratada e imposta nos processos educacionais de alunos surdos, Lodi, Bortolotti e Cavalmoreti (2014) assinalam, por outro lado, que não cabe tratar a língua portuguesa como língua estrangeira, uma vez que, apesar de ela não ser a língua dos alunos surdos, eles têm contato frequente com a língua portuguesa em seu cotidiano. Assim, apontam que seu ensino não pode ser tratado como ideologicamente vazio, pois a língua

precisa ser vivenciada em sua forma viva, ser posta em diálogo com a L1 dos aprendizes em sua dinâmica dialógica e interdiscursiva, a fim de que os processos socioculturais, históricos e ideológicos que lhes são constitutivos possam ser (re)significados (LODI, BORTOLOTTI E CAVALMORETI, 2014, p. 134).

Com enfoque na leitura e escrita, tomamos como exemplo os estudos de Garcez (2001), que explica sobre a maneira pela qual o docente deve conduzir seus aprendizes para facilitar o processo de aprendizagem. O autor pontua que

o professor deve sempre estar atento para conduzir o seu aprendiz a cumprir etapas, que envolvem aspectos macroestruturais: gênero, tipologia, pragmática e semântica (textuais e discursivos) e microestruturais: gramaticais/lexicais, morfossintáticos e semânticos (lexicais e sentenciais) (GARCEZ, 2001, p. 24).

Garcez (2001), ao propor que os professores devem ficar atentos para conduzir seus alunos a seguirem todas as etapas mencionadas, demonstra a singularidade da língua portuguesa e que esses fatores corroboram, significativamente, no processo de leitura e escrita, haja vista que o aluno processará as informações, inicialmente, buscando elementos que possibilitem compreender desde características simples, como título, imagem, nome do autor, até situações mais complexas, por exemplo, marcas de intertextualidades.

As possibilidades de trabalho, tanto na compreensão quanto na produção textual no contexto da educação de surdos, devem levar em conta os vários tópicos enunciados anteriormente, e, certamente, esta aprendizagem “decorrerá do significado que essa língua assume nas práticas sociais para as crianças e jovens surdos. E esse valor só poderá ser conhecido por meio da língua de sinais” (Fernandes, 2006, p. 12). Assim, urge a necessidade de se “adotar mecanismos de avaliação coerentes com o aprendizado de L2, nas correções das provas escritas, valorizando o aspecto semântico e reconhecendo a singularidade linguística manifestada no aspecto formal da língua portuguesa” (BRASIL, 2006, cap. IV; § 1º VII).

Podemos caracterizar algumas distinções no ensino de Português como L1 e L2, que exemplificaremos no quadro a seguir (Quadro 2), com base nos estudos de Almeida Filho (2005) e de Batista e Alarcón (2012):

Quadro 2: Características do ensino de Línguas como L1 e L2.

Ensino de L1	Ensino de L2
Ensinar L1 é reconhecer as variantes da língua, facultando ao aluno o acesso à variante padrão;	O ensino começa distinto, pois o tempo de aprendizagem do aluno – tempo de análise, compreensão, reflexão e aprendizagem da língua – é diferente do tempo de um aluno de L1;
O tempo é menor porque este já possui a língua;	Exige um tempo maior para se significar, já que não possui a língua;
Ensina-se uma língua sobre a qual o aprendiz já possui concepções formadas e que é aprendida, principalmente, no bojo familiar;	Ensinar é facilitar a aquisição de uma língua familiar situada em uso no derredor, e que, embora não dominada, serve logo para a comunicação em algumas esferas da vida;
Aprende-se de forma espontânea;	Aprende-se por meio de estudos maçantes e interação com quem tem fluência;
A aprendizagem de uma língua é decorrente de sua utilização;	É necessário adquirir conhecimentos estruturais (sobretudo gramaticais) sobre a língua para que se aprenda a utilizá-la;
Abordagem de ensino enraizada na tradição latina via análise lexical e sintática. Exercícios de análise de combinação das palavras em orações. Exercícios de interpretação textual sem abranger com amplitude os pontos de vista múltiplos das vozes em sala de aula.	Foco no aluno, cuidando de aspectos afetivos. Interesses dos alunos consultados. Estímulo a trabalhos em grupo via tarefas e projetos.

Fonte: elaborado Silva (2016) com base nas produções de Almeida Filho (2015) e Batista e Alarcón (2012).

Em síntese, e com base nas características apontadas no quadro acima, ficam nítidas algumas diferenças entre ensinar Português como L1 e L2, e é por essa razão que o professor deve se atentar a estas peculiaridades e, sobretudo, manter estreita relação com as teorias sobre ensino e

aprendizagem de línguas, pois “a prática de sala de aula não é simplesmente a transposição de instrução e/ou técnicas apregoadas pelos acadêmicos” (GIMENEZ; FURTOSO, 2002, p. 43).

LETRAMENTO MATEMÁTICO PARA ALUNOS SURDOS

Discutir sobre o letramento matemático é um desafio no cenário atual, mas que tem sido enfrentado quando se reporta, neste caso, aos estudantes surdos. Assim, não temos a pretensão de detalharmos questões inerentes ao tema, mas possibilitar dizeres iniciais que possam contribuir para a compreensão deste fenômeno, ou mesmo, possibilitar reflexões que poderão ser desenvolvidas/refletidas por vocês, leitores, enquanto profissionais e pesquisadores.

Um desafio por si só é o fato de ensinar matemática, seja para surdos ou ouvintes, pois sabemos que esta matéria/disciplina causa certos bloqueios, dificuldades e adjetivos outros, por parte dos aprendizes, considerando que alguns deles não percebem a relevância de se estudar matemática. De modo igual, alguns docentes também se sentem desconfortáveis ou até mesmo desestimulados para ensiná-la, frente ao modo em que a referida disciplina é apreciada ou não pelo público aprendiz (SILVEIRA, 2005). Nesse sentido, para Maldaner (2011), algumas questões podem ser responsáveis pelas dificuldades dos alunos, questões essas que precisam ser revistas, tais como:

o preconceito de ser uma disciplina extremamente difícil, reservada à compreensão de poucos; a falta de clareza em relação ao papel que ela desempenha no corpo de conhecimentos sistemáticos; a exagerada ênfase no aspecto sintático em detrimento do semântico. (MALDANER, 2011, p. 27)

Além disso, esta disciplina lida com muitos conceitos que são abstratos e possuidores de uma estrutura própria e autônoma, que mescla palavras e símbolos, no invólucro entre linguagem matemática e linguagem natural (Machado, 2011), e, considerando a “polissemia da linguagem natural, pode haver má interpretação nos enunciados matemáticos” (COSTA; BARATA, 2016, p. 3). Assim sendo, é de suma importância situar a função da matemática no contexto de apropriação dos processos de leitura e pensar a comunicação em sala de aula desta disciplina “principalmente nas séries iniciais, de modo a melhorar o que distancia e aliena o conhecimento matemático das crianças e das demais áreas curriculares” (COSTA; BARATA, 2016, p. 3).

A despeito, portanto, da alfabetização matemática ela pode ser definida como “toda a ação inicial de ler e escrever matemática, ou seja, de compreender e interpretar seus conteúdos básicos, bem como saber expressar-se através de sua linguagem específica” (SANTOS, 2017, p. 2). Nessa mesma linha de

pensamento, “ser alfabetizado em matemática, então, é entender o que se lê e escrever o que se entende a respeito das primeiras noções de aritmética, geometria e lógica” (DANYLUK, 1988, p. 58).

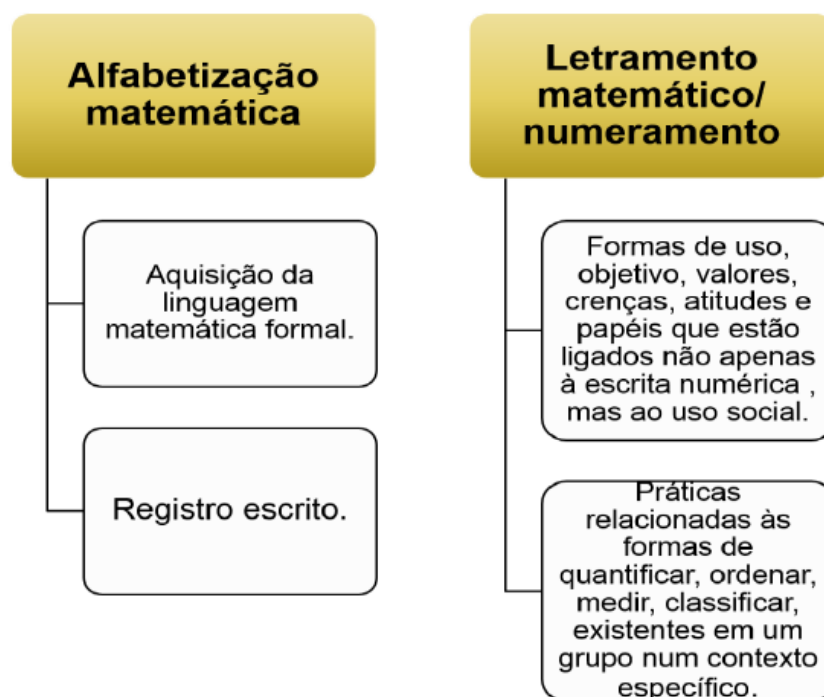
Vale reforçar que, conforme Costa e Barata (2016), os termos alfabetização e letramento têm sido usados não só na área da língua portuguesa, mas também na matemática, e que, além desses dois, podem ser utilizados: numeramento, numeracia, letramento matemático, literacias estatísticas, caracterizando o ensino inicial da matemática, mesmo que ainda haja divergências e implementações de acordo com as linhas de pesquisa de diversos autores (FONSECA, 2014).

Assim, do mesmo modo que houve explicitações quanto aos termos letramento e alfabetização em língua portuguesa, no campo da matemática também se buscou tais reflexões. Logo, a alfabetização matemática é entendida, também, como a aquisição da linguagem matemática formal e de registro escrito e “aqueles associados ao letramento matemática ou numeramento, que envolvem formas de uso, objetos, valores, crenças atitudes e papéis que estão ligados não apenas à escrita numérica, mas às práticas de quantificar, ordenar, medir e classificar” (MENDES, 2001, p. 103), existentes em um grupo num contexto específico.

Na perspectiva de Toledo (2004), o numeramento é tido como um termo mais amplo do que alfabetismo, considerando que inclui a capacidade de “diante de determinadas demandas do mundo real, fazer o uso dessas mesmas habilidades combinadas com habilidades de letramento, ou seja, habilidade de comunicação, leitura e escrita” (TOLEDO, 2001, p. 103).

No afã de evidenciar de maneira sintética essas questões, trazemos como ilustração a figura utilizada por Santos (2017), estabelecendo a diferença entre Alfabetização Matemática e Numeramento:

Figura 1: Alfabetização Matemática e Letramento/Numeramento Matemático



Fonte: Santos (2017).

Sublinha-se também que, para D'Amore (2007), a matemática apresenta uma linguagem, uma vez que ela possui sintaxe (concordância entre os termos), semântica (um significado) e uma pragmática (formalidade, regras e tratamento prático sem dogmas). Com efeito, para nos direcionarmos ao ensino da matemática para surdos, temos que lembrar da sua questão linguística e cultural, sua língua primeira é visuespacial, apresentando, portanto, percepção visual. Podemos pensar alguns elementos que auxiliam no ensino/aprendizagem, concordando com Fávero e Pimenta (2006), ao dizerem que a Libras deve ser o caminho para o ensino e que o professor utilize estratégias de ensino que tenham algo significativo, que tenha proximidade com a sua realidade sócio-histórica-cultural, baseando-se nas experiências visuais.

Neste mesmo caminho, Karnopp (1994), Costa e Barata (2016), consideram que o ensino da matemática possui características que podem ser remetidas às questões visuais (geometria, por exemplo), os conteúdos algébricos são comumente explicados pelos docentes a partir de elementos como o quadro e pincel – elementos visuais.

E, considerando que a matemática apresenta questões do campo visual, os estudos têm demonstrando que é comum os alunos surdos terem mais sucesso em Matemática que em outras disciplinas, devido, possivelmente, à semelhança estrutural entre a Libras e a matemática e, sobretudo, pelo fato de o

professor evidenciar os processos de resolução no quadro, enfatizando o passo a passo e demonstrando como localizar as informações no próprio problema e, a partir daí, seguir a estrutura que é visual e pode ser localizada seguindo uma ordem lógica. Outrossim, sobre o ensino desta disciplina e de seus conteúdos para aprendizes surdos, estudos de Costa, Moreira e Silveira (2015) apontam que

o professor, ao ministrar uma aula de matemática, terá que dominar algumas técnicas importantes para que o sucesso seja alcançado, tais como metodologias adequadas e materiais visuais. Porém, independente das escolhas, o uso da linguagem em sala de aula, ou seja, a aplicação da forma de expor o conteúdo deve ser visto como muito cuidado, pois se a comunicação não se estabelecer da melhor forma, o aluno poderá dar um sentido diferente à proposição matemática (COSTA; MOREIRA; SILVEIRA, 2015).

Os estudos deixam em evidência que, para se ensinar a matemática para surdos, metodologias visuais e com diferentes estratégias fazem-se necessárias, sejam elas desenhos, via computador ou impresso, ou mesmo passo a passo no quadro, tendo como fonte primária a Libras. A título de esclarecimento, não podemos nos esquecer que no ensino e aprendizado de matemática para surdos duas questões estão em destaque. A primeira diz respeito à dificuldade de tradução e interpretação dos símbolos algébricos, uma vez que, conforme os autores acima mencionados,

a interpretação do texto matemático consiste em traduzir os símbolos para a linguagem natural e, posteriormente, conferir sentido às palavras imersas em regras gramaticais e regras matemáticas. Fidelidade na tradução dos símbolos e liberdade limitada na produção de sentidos, já que os sentidos dependem das regras matemáticas que devem ser obedecidas. No exercício matemático, traduzem-se os símbolos da linguagem matemática para a língua natural. Este jogo de linguagem é necessário porque a linguagem natural não dá conta de explicar os conceitos matemáticos (COSTA; MOREIRA; SILVEIRA, 2015).

A segunda questão, como menciona Klüsener (2006), é o fato de os alunos apresentarem dificuldades em aprender a linguagem matemática, que ocorrem, maiormente, pelas dificuldades em relação ao entendimento no tocante à língua portuguesa, que é a L2 dos surdos. No entender da referida autora,

a linguagem matemática e sua compreensão, sem tropeços, somente serão possíveis à medida que a língua portuguesa for utilizada de maneira adequada – neste caso a sistematização da Libras para depois o Português como L2 – já que a informação matemática, na maioria dos casos, nos chega mediante a linguagem oral ou gráfica (KLÜSENER, 2006, p. 190).

Com base no exposto, fica evidenciada a importância da Libras nesse processo e que o caminho para “uma eficiente alfabetização matemática com alunos surdo é o ensino respeitando as especificidades da pessoa, ou seja, no ensino da matemática, a Libras deve ser utilizada como forma de comunicação e expressão em sala de aula” (COSTA; BARATA, 2016, p. 8)

Assim, para Santos,

uma criança curiosa não aprende matemática memorizando, repetindo e exercitando, mas resolvendo situação-problema, enfrentando obstáculos cognitivos e utilizando os conhecimentos que sejam frutos de sua imersão familiar e social. O aluno surdo, talvez mais do que o ouvinte, necessita dessa imersão na matemática vinculada aos seus usos sociais (SANTOS, 2017, p. 9).

Destacamos que, nesta premissa, recursos didáticos/tecnológicos, tais como, jogos, livros, calculadoras, computadores e outros, apresentam papel importante no processo de aprendizagem, pois contribuem, também, para a compreensão dos conceitos matemáticos “que tem como objetivo fazer com que o educando aprenda e construa os conceitos matemáticos por meio dos jogos” (Santos, 2017, p. 10). Destarte, vale salientar que a utilização desses recursos visuais é tida como estratégia pedagógica, facilitando o processo de aprendizagem e não como um fim em si.

DIZERES FINAIS - PROVISÓRIOS

A partir das discussões teóricas apresentadas no decorrer desse texto, no que se refere à alfabetização e letramento na perspectiva da pessoa surda, percebemos que eles são processos que devem ser trabalhados simultaneamente no locus educacional do aprendiz. Entretanto, vale notabilizar que os conceitos possuem distinções, haja vista que estão relacionados às concepções distintas de ensino de língua. Neste caso, ainda mais quando nos referidos a estudantes surdos, cujo processo de leitura não passa pela fonetização da língua portuguesa e, sobretudo, sua língua materna/L1 é a Libras.

No âmbito de alfabetização e letramento de surdos, entendemos que o primeiro passo para a alfabetização em Língua Portuguesa é a alfabetização na sua própria língua, no caso a Libras, considerada a L1. Quadros e Schimiedt (2006) argumentam que as crianças surdas adquirem a L1 em processo análogo aos das ouvintes e, por tal fato, a escola necessita repensar suas estratégias frente a essa questão, até porque os mecanismos de aquisição da língua(gem) se firmam por meio de línguas visuais e espaciais.

Destaca-se, ainda, que o aprendiz surdo terá seu processo de alfabetização e letramento guiado pelas experiências visuais. Reily (2003) confirma que a imagem tem uma função importantíssima no processo de letramento do aluno surdo, pois a figura visual, tanto na representação abstrata quanto na figurativa ou pictográfica, traz consigo o potencial de ser usufruída como meios para transmitir conhecimentos e desenvolver o raciocínio. Portanto, a leitura das imagens e sua relação com as

experiências vividas permitirão o despertar a atenção e o interesse pelas possíveis mensagens que o texto apresenta (LODI, 2009; LODI, BORTOLOTTI, CAVALMORETTI, 2014; SILVA, 2016).

No que concerne ao ensino de LP na modalidade escrita como L2 – Letramento Bilíngue, para surdos, frisamos que eles, além de passarem por todos os processos que os ouvintes passam, ainda enfrentam situações mais emblemáticas, ou seja, a educação, por muito tempo, não ocorreu em sua língua materna (Libras) e sim por meio da LP em sua modalidade oral, não obstante, muitos alunos têm chegado à escola sem uma língua adquirida, o que dificulta o processo de escolarização.

Percebemos que a aprendizagem de Português como L2 ganhará mais visibilidade e concretude a partir do momento em que os direitos linguístico-discursivos dos surdos forem respeitados e seu contexto sócio-histórico-cultural for a base para a aquisição e desenvolvimento da língua portuguesa na modalidade escrita, em seu processo de escolarização, considerando, portanto, a Libras como a L1 e Português como L2, constituindo, assim, uma educação na perspectiva Bilíngue.

Enfim, os estudos demonstram, também, que os termos alfabetização e letramento têm sido usados não só na área da língua portuguesa, mas também na matemática e que além desses dois, podem ser utilizados: numeramento, numeracia, letramento matemático, literacias estatísticas, caracterizando o ensino inicial da matemática, mesmo que ainda haja divergências e implementações de acordo com as linhas de pesquisa de diversos autores (FONSECA, 2014). Assim, fica em evidência que para se ensinar matemática aos aprendizes surdos, faz-se necessário metodologias visuais e com diferentes estratégias, sejam elas desenhos, via computador ou impresso, ou mesmo passo a passo no quadro, tendo como fonte primária a Libras.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, José Carlos Paes de. O Português como língua não-materna: Concepções e contexto de ensino. *AcervodigitaldoMuseudaLínguaPortuguesa*, 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/2m5hmA7>>. Acesso em: 05 dez. 2020.
- BATISTA, Marília Carvalho; ALARCÓN, Yeris Gerardo Láscar. Especificidades do Ensino de PLE. *Revista SIPLE*, Brasília, n. 4, maio 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/2kv9bgi>>. Acesso em: 05 dez. 2020.
- BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o Art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispões sobre a Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS e dá outras providências. 2002.
- BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Brasília: MEC, 1996.
- COSTA, Walber Christiano Lima da; MOREIRA, Ivanete Maria Barroso; SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. Ensino de matemática X alunos surdos: uma equação sem resultados? *BoEM*, Joinville, v. 3, n. 4, p. 66-80, jan./jul. 2015.
- COSTA, Walber Christiano Lima da; BARATA, Rouziclayde Castelo. Alfabetização matemática e educação de surdos: alguns apontamentos. In: *ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 7., 2016, São Paulo. Anais [...] São Paulo, SP, 2016. Disponível em: <<http://bit.ly/2kSMti8>>. Acesso em: 22 jul. 2019.
- DAMORE, Bruno. Elementos da didática da Matemática. São Paulo: Editora Física, 2007.
- DANYLUK, Ocsana Sônia. Um estudo sobre o significado da alfabetização matemática. 1988. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado de São Paulo, Rio Claro.
- DORZIAT, Ana; FIGUEIREDO, M. J. F. Problematizando o ensino de língua portuguesa na educação de surdos. *Revista Espaço*, p. 18-19, 2003.
- FAVERO, Maria Helena; PIMENTA, Meireluce Leite. Pensamento e linguagem: a língua de sinais na resolução de problemas. *Psicologia: Reflexão & Crítica*, Porto Alegre, v. 19, n. 2, 2006.
- FERNANDES, Sueli. Letramentos na educação bilíngue para surdos. In: BERBERIAN, Ana Paula; MASSI, Giselle; ANGELIS, Cristiane Mori de (org.). *Letramento: referenciais em saúde e educação*. São Paulo: Plexos, 2006.
- FIGUEIREDO, Francisco Jose Quaresma de. Correções com os pares: os efeitos do processo de correção dialogada na aprendizagem da escrita de língua inglesa. 2001. 341f. Tese (Doutorado em Letras: Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Sobre a adoção do conceito de numeramento no desenvolvimento de pesquisas e práticas pedagógicas na educação matemática de jovens e adultos. Disponível em: <<http://bit.ly/2kT43CN>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

KARNOPP, Lodenir Becker. Aquisição do parâmetro configuração de mão na Língua Brasileira de Sinais (Libras): Estudo sobre quatro crianças surdas, filhas de pais surdos. 1994. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

LEMLE, Miriam. Guia teórico do alfabetizador. São Paulo: Ática, 2004.

LACERDA, Broglia Feitosa de; SANTOS, Lara Ferreira dos. Tenho um aluno surdo, e agora?: Introdução a Libras e educação dos surdos. São Carlos: Edufscar, 2013.

LODI, Ana Claudia Balieiro; ALMEIDA, Elomena Barbosa de. Gêneros discursivos da esfera acadêmica e prática de tradução-interpretação LIBRAS-português: reflexões. Tradução e Comunicação, São Paulo, v. 20, p. 89-103, 2010.

LODI, Ana Claudia Balieiro. Ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para surdos. In: LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; SANTOS, Lara Ferreira dos (orgs.). Tenho um aluno surdo, e agora?: Introdução a Libras e educação dos surdos. São Carlos: Edufscar, 2013.

LODI, Ana Claudia Balieiro; BORTOLOTTI, Elaine Cristina; CAVALMORETI, Maria José Zanatta. Letramentos de surdos: práticas sociais de linguagem entre duas línguas/culturas. Bakhtiniana – Rev. Estud. Discurso, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 131-149, ago./dez. 2014.

LODI, Ana Claudia Balieiro; HARRISON, Kathryn Marie Pacheco; CAMPOS, Sandra regina Leite de; TESKE, Ottmar (orgs.). Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002.

MACHADO, Nilson Jose. Matemática e Língua Materna. São Paulo: Cortez, 2011.

MALDANER, Anastacia. Educação Matemática: fundamentos teórico-práticos para professores dos anos iniciais. Porto Alegre: Mediação, 2011.

MITCHELL, Rosamond; MYLES, Florence. Second Language Learning Theories. London: Arnold Publishers, 1998.

QUADROS, Ronice Müller de. Estudos Surdos II. Petrópolis: Arara Azul, 2006.

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: A aquisição da linguagem. 2. ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1997.

REILY, Lucia H. Imagens: o lúdico e o absurdo no ensino de arte para pré-escolares surdos. In: SILVA, Ivani Rodrigues; KAUCHAKJE, Samira; GESUELI, Zilda Maria (org.). Cidadania, surdez e linguagem. São Paulo: Plexus. 2003.

RIBEIRO, Vera Masagão (org.). Letramento no Brasil. São Paulo: Global, 2003.

SANCHEZ, Carlos. La lingua escrita: ese esquivo objeto de la pedagogia. In: SKLIAR, C. (org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos: interface entre pedagogia e linguística. Porto Alegre: Editora Mediação, 1999. V. 2.

SANTOS, Ilvanir da Hora. Alfabetização matemática e numeramento: uma prática pedagógica inovadora para alunos surdos nas series iniciais. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 10., 2017, Sergipe. Anais [...] Sergipe, 2017. Disponível em: <<http://bit.ly/2kqqRJQ>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SCHELP, Patrícia Paula. Letramento e alunos surdos: práticas pedagógicas em escola inclusiva. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9., 2009, Curitiba. Anais [...] Curitiba: PUCPR; Educere, 2009.

SILVA, Wellington Jhonner D. Barbosa da. Práticas de Ensino de Língua Portuguesa Escrita como Segunda Língua para Surdos. 2016. 129 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Catalão.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. Produção de sentidos e construção de conceitos na relação ensino/aprendizagem da matemática. 2005. 176 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SOARES, Maria Francisca da. A Educação do Surdo no Brasil. Campinas: Autores Associados, Edusf, 1999.

SOARES, Maria Aparecida Leite. Letramento e escolarização. In: RIBEIRO, Vera Masagão (org.). Letramento no Brasil, reflexões a partir do INAF. 2. ed. São Paulo: Global, 2003. p. 89-113.

TFOUNI, Leda Verdiani. Letramento e alfabetização. São Paulo: Cortez, 2005.

TOLEDO, Maria Elena Roman de Oliveira. Numeramento e escolarização: o papel da escola no enfrentamento das demandas matemáticas cotidianas. In: FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis (org.). Letramento no Brasil: habilidades matemáticas. São Paulo: Global, 2004. p. 91-105.

VYGOTSKY, Lev S. Obras escogidas II. Madrid: Centro de Publicações del MEC y Visor Distribuciones, 1993.

Capítulo 13



10.37423/230107153

ENSINO DE GEOGRAFIA NA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DOM FRAGOSO: PAISAGEM E LUGAR NA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA

Crislane da Silva Oliveira

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Idelzuith Souza Borges

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



INTRODUÇÃO

A Geografia tem o objetivo de analisar e explicar a dinâmica do espaço geográfico em suas diferentes dimensões e, nesse sentido, o papel da Geografia escolar é ensinar os educandos a refletir sobre o espaço. Pensando no exercício de uma Geografia crítica, ressignificada sob a operação por conceitos, nesse caso, de paisagem e lugar, é que esse trabalho se propõe a apresentar uma reflexão acerca de um olhar específico para Geografia na Pedagogia da Alternância.

Nesse sentido, o presente projeto de pesquisa se justifica pela necessidade de explicar como ensino de Geografia se realiza na Escola Família Agrícola Dom Fragoso (EFA), à luz da Pedagogia da Alternância, por meio das operações conceituais de Paisagem e Lugar. É nesse contexto que se lança a pergunta orientadora: Como o ensino de Geografia se realiza na Escola Família Agrícola Dom Fragoso, à luz da Pedagogia da Alternância por meio de operações por conceitos de paisagem e lugar?

Dessa forma, a pesquisa tem como objetivo geral: Analisar o ensino de Geografia na Escola Família Agrícola Dom Fragoso, à luz da Pedagogia da Alternância, operando com conceitos de Paisagem e Lugar.

Os objetivos específicos:

- Analisar as operações conceituais de Paisagem e Lugar no ensino de Geografia, realizadas pelos estudantes.
- Verificar a interação entre as sessões familiar e escolar, da pedagogia da alternância, com relação ao ensino de Geografia.
- Investigar as práticas espaciais cotidianas dos estudantes e a influência do ensino de Geografia para interpretação da realidade social e espacial.

Vale destacar que a EFA se constitui como um importante elemento da Educação do Campo e, ao abordá-la, é preciso pensar na relação existente entre a escola e a vida no campo, uma vez que as escolas do campo visam contribuir de forma positiva na vida e no contexto da população que reside no campo.

METODOLOGIA

O trabalho tem como tema a análise do ensino de Geografia à luz da Pedagogia da Alternância, na Escola Família Agrícola Dom Fragoso e o conhecimento operado com base nos conceitos de Paisagem e Lugar. A pesquisa se propõe a fazer uma abordagem qualitativa.

O local da coleta será a Escola Família Agrícola Dom Fragoso, está situada no município de Independência, no Estado do Ceará, na região do Nordeste do Brasil.

Os sujeitos da pesquisa serão os educandos/as do ensino médio (1ª, 2ª e 3ª ano) e suas respectivas famílias da Escola Família Agrícola Dom Fragoso. Amostragem dessa pesquisa serão o número de 60(sessenta) participantes, desses 40(quarenta) educandos e 20(vinte) participantes das famílias que podem ser o pai, mãe ou responsável por esses educandos.

A coleta dos dados ocorrerá através de análise de currículo prescrito e dos planejamentos, bem como do currículo realizado e da verificação dos resultados da aplicação de questionários aos alunos, por meio da Observação Participante e da Análise Documental.

Os dados serão analisados por meio do Método de Análise de Conteúdo, seguindo as etapas definidas por Bardin (2016):

Um conjunto de técnicas de análise, das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrições dos conteúdos das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos as condições de produções recepções (variáveis indeferidas) dessas mensagens. (BARDIN, 2016, p. 63).

Na Análise de Conteúdo, procura-se confirmar algo que supostamente se conhece, além das possibilidades de novas descobertas no campo da pesquisa, o método traz como objetivo as superações das incertezas, que apareceram na pesquisa, além do enriquecimento da leitura, pois será preciso ler várias vezes o texto que está sendo analisado, recortar, categorizar para, assim, interpretar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ensino de Geografia tem como finalidade proporcionar o conhecimento acerca do espaço geográfico e especializar a compreensão sobre as vivências e leituras de mundo, operacionadas através das categorias Lugar e Paisagem.

Na atualidade, observa-se a necessidade de ensinar de uma forma significativa, de modo a promover a compreensão dos fatos da vida real, em termos do espaço vivido e concebido. Dessa feita, cabe ao professor procurar novos métodos e espaços que possam dar um suporte especial ao ensino e à aprendizagem da Geografia, ajudando o discente a formar uma consciência geográfica, na qual consiste na análise do meio, na leitura do espaço e na busca pela compreensão e discussão dos paradigmas.

Ao se analisar o ensino de Geografia, bem como seus atravessamentos, pode-se estabelecer parâmetros de análise da didática e do agir docente, além da visibilidade da aprendizagem que se deve prever e realizar no contexto do ensinar/aprender Geografia.

Destaca-se como relevância social e para o ensino a possibilidade de dar visibilidade à EFA, incluindo a importância no ensino de uma Geografia contextualizada, nos moldes da Pedagogia da Alternância, bem como discutir sobre a metodologia e os recursos que são utilizados no ensino da Geografia na EFA, os modos de ensinar e aprender com base nas categorias de análise em destaque.

A Escola Família Agrícola Dom Fragoso está situada no município de Independência, no Estado do Ceará, na região do Nordeste do Brasil. É uma escola do campo que visa o fortalecimento da relação escola/comunidade dentro de uma perspectiva integrativa de educação, onde as frequentes dicotomias: teoria e prática, conhecimento elaborado e conhecimento popular, mundo da vida e mundo da escola, estudo e trabalho, se dissolvem numa única proposta que pressupõe a garantia de uma melhor formação do jovem camponês em sua comunidade.

Atualmente, a EFA Dom Fragoso atende ao público de 42 jovens originados de comunidades de 10 municípios do Estado do Ceará, a saber: Independência, Crateús, Tamboril, Parambu, Monsenhor Tabosa, Madalena, Boa Viagem, Quiterianópolis, Pires Ferreira, Ipaporanga.

A Pedagogia da Alternância é o ensino por meio de vivências em espaços e tempos diferenciados: um período letivo no centro educativo, alternado por um período no meio socioprofissional. Nesse trabalho, destaca-se o exemplo da EFA Dom Fragoso, na qual os estudantes vivenciam 12 dias na Escola e 18 dias na Família/Comunidade.

A alternância está embasada no princípio de que a vida ensina tanto quanto a escola por isso, o tempo escolar é alternado e integrado com o tempo familiar. O trabalho e as experiências sociais no meio, integram o currículo, constituem os conteúdos vivenciais básicos da ação educativa da EFA (PPP, da EFA, 2019).

O Currículo da EFA Dom Fragoso é organizado com base na legislação em vigor e conforme a proposta pedagógica da alternância. A forma de apresentar o currículo na EFA é através do Plano de Formação que organiza os instrumentos metodológicos e as alternâncias. Ele possui duas lógicas: uma representada pela experiência de vida dos educandos, suas atividades e responsabilidades familiares, sociais, dentro do ambiente local e regional e a outra constituída dos aspectos escolares formais, subordinados aos “controles” sociais externos à instituição escolar (PPP da EFA Dom Fragoso, 2019).

A Pedagogia da Alternância, através de suas mediações pedagógicas, extrai da realidade concreta, os elementos significativos que motivam a relação ensino-aprendizagem.

Congregando-os com as áreas de conhecimento, os instrumentos pedagógicos, principalmente, os de pesquisa como o Plano de Estudo e Estágio, possibilita ao jovem perceber as contradições existentes dentro do seu próprio meio, tornando-o ainda sujeito que analisa sua realidade, transformando-a, recriando-a” (BENÍSIO e COSTA, 2019, p. 30).

Fortalecendo e concretizando a prática das EFA temos as nossas ferramentas da Pedagogia da Alternância; Plano de Estudo - PE, Caderno da Realidade – CR, Caderno de Acompanhamento - CA, Acompanhamento personalizado/tutoria, Visitas de Estudo – VE, Visitas as Famílias – VF, Projeto de Vida da Família Camponesa PVFC.

As aulas na EFA são desenvolvidas tendo a ferramenta Plano de Estudo como base, sendo assim os componentes curriculares estão a serviço do aprofundamento do tema, após a colocação em comum, do Plano de Estudo a equipe educativa promove uma reunião pedagógica exclusiva para discutir o projeto interdisciplinar. Planeja como as áreas vão responder às questões postas e como os conhecimentos podem se interligar, sendo trabalhados em conjunto

Os conteúdos das disciplinas são trabalhados a partir das necessidades provocadas pelos Planos de Estudo. Eles são importantes desde que sejam contextualizados. Neste sentido, a escola não se torna o aparelho meramente repassador do saber acumulado pela cultura universal, mas um agente que interage continuamente com a realidade do jovem, investigando, buscando compreender os fenômenos de sua realidade profissional e construindo novos conhecimentos. Privilegia-se a produção de saberes em vez do consumo dos saberes acumulados pela humanidade (PPP EFA, 2019, p. 21).

Dessa forma, a contextualização vai acontecendo a partir das vivências dos educandos/as em suas comunidades, desveladas pelo Plano de Estudo e refletida nas aulas de todos os componentes curriculares de forma significativa, esses conhecimentos teóricos x práticos vão se entrelaçando.

A disciplina Geografia na EFA traz como objetivo conhecer os conceitos básicos da Geografia e apropriar-se desse conhecimento geográfico, desenvolver nos educandos/as a capacidade de interação, e transformação por meio dos estudos a partir do elo promovido pelo Plano de Estudo possibilitando assim uma nova leitura de mundo com criticidades.

Portanto, compreende-se que a Escola Família Agrícola (EFA), por meio da Pedagogia da Alternância, garante aos sujeitos do campo uma educação voltada para o cotidiano e às necessidades da comunidade, ao mesmo passo que contribui para o seu desenvolvimento socioambiental.

CONCLUSÕES

Pretende-se ao final deste trabalho desvelar como o ensino de Geografia se realiza na Escola Família Agrícola Dom Fragoso, à luz da Pedagogia da Alternância e das categorias de análise Lugar e Paisagem.

Almeja-se através do desenvolvimento deste trabalho analisar a influência do ensino de Geografia na vida dos estudantes e como esses conhecimentos são operacionalizados em seus contextos.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Paisagem. Lugar. Pedagogia da Alternância.

REFERÊNCIAS

BANDIN, Laurence; *Análise de Conteúdo* /tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro, São Paulo, ed. 70, 2016.

BENÍSIO, Joel Duarte; COSTA, Tiago Pereira da; “EIXO II – PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA”. In: BENÍSIO, Joel Duarte; COSTA, Tiago Pereira da; (orgs.). *Anais do I Conferência Nacional da Pedagogia da Alternância do Brasil (CONPAB) & I Colóquio Internacional Interdisciplinar da Pedagogia da Alternância & IV Seminário Internacional da Pedagogia da Alternância no Brasil*. Salvador, Bahia, Brasil: União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil. UNEFAB, 2019.

Projeto Político Pedagógico Escola Família Agrícola Dom Fragoso, 2019.

Capítulo 14



10.37423/230107160

DIALÓGOS SOBRE DIVERSIDADE SEXUAL E HOMOFOBIA NO AMBIENTE ESCOLAR

ROBSON DANTAS ALVES

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA



Resumo: O presente trabalho surgiu a partir de uma pesquisa desenvolvida durante o curso de Mestrado, que culminou na dissertação com temática sobre a diversidade sexual e de gênero no currículo. Vivendo em uma sociedade diversa onde há o pluralismo de ideias e comportamentos aliado ao multiculturalismo, observa-se ainda o discurso latente sobre a necessidade de se conviver com as diferenças na expressão da sexualidade, embora na prática o desrespeito à comunidade LGBTQIA+2 seja vivenciada e noticiada por meio da imprensa e através de números alarmantes de violência. Um indivíduo que foge aos padrões estabelecidos pela cultura, no que tange à orientação sexual, causa estranheza numa sociedade predominantemente heteronormativa. Dessa forma, a ignorância, o preconceito, o estigma e a discriminação percebidos na sociedade, sobretudo, no ambiente escolar, se tornaram a força motriz de indignação, que por sua vez, motivaram o pesquisador a estudar cada vez mais sobre o tema, de forma a contribuir para mudanças de atitudes no ambiente escolar, vislumbrando o respeito à diversidade sexual da população LGBT.

Palavras-chave: Diversidade sexual; educação; homofobia.

INTRODUÇÃO

Percebe-se no cenário atual um grande aumento das discussões de temáticas sobre a diversidade sexual em diferentes contextos, sejam governamentais ou não governamentais, nas esferas educacionais ou nos núcleos familiares, o que tem problematizado a homofobia e, por conseguinte, estimulado o diálogo, a visibilidade da comunidade LGBTQIA+ e, consequentemente, a criação de políticas públicas e a implementação de ações afirmativas de combate à violência e à discriminação. Por outro lado, diante da polarização que houve na eleição presidencial de 2018 em nosso país e, sobretudo, à custa dos discursos fundamentalistas religiosos proferidos por um grupo de pessoas que compunham o núcleo governamental, foi perceptível também um aumento do preconceito e da violência àqueles que não se enquadravam no perfil heteronormativo imposto pela sociedade.

Com relação a essa prática, Abramovay et al., apontam que tais atitudes são legitimadas “por padrões culturais que cultivam simbólica e explicitamente hierarquias e moralismos em nome da virilidade, da masculinidade e da rigidez que codifica uma determinada vivência da sexualidade como a normal, a consentida” (ABRAMOVAY; CASTRO; SILVA, 2009, p. 278).

Nesse âmbito, um dos grandes desafios na educação brasileira, na contemporaneidade, é trabalhar as questões relacionadas às diversidades, de uma forma geral, vencendo os preconceitos e a partir deles criar estratégias e discussões para o amparo legal e para a implantação de políticas públicas que sejam condizentes com a garantia dos direitos dos cidadãos, em sua plenitude.

É muito comum no ambiente escolar as formas depreciativas como os colegas de classe, na maioria das vezes do sexo masculino, se reportam uns aos outros fazendo referência à masculinidade trazida por uma cultura historicamente machista, na qual durante muito tempo, o gênero feminino foi caracterizado como “sexo frágil”, cabendo às mulheres as funções relacionadas ao cuidado com os filhos, com o marido, com a família e a casa. Ainda hoje, em pleno século XXI é comum ouvir a expressão “chefe de família” se referindo ao homem, que por sua vez é responsável pelo sustento do núcleo familiar. Ocorre que os tempos mudaram. Mas, apesar das significativas mudanças culturais, a socialização de meninos e meninas ainda é marcada pela diferenciação, desde a escolha de brinquedos e brincadeiras até a imposição na cor da roupa como sendo adequada ou não. Tudo isso é perceptível no ambiente escolar e, algumas vezes, até mesmo estimuladas pelos profissionais de educação, de forma inconsciente ou de forma velada.

Os educadores, por serem reflexos da sociedade, assumem o importante compromisso de assegurar a liberdade de expressão e, de certo modo, faz-se necessária a compreensão de que o posicionamento acerca das questões relacionadas à gênero e sexualidade como sendo uma determinação estável, segura ou supostamente imutável configura-se, tão somente, como convenções sociais violentas e arbitrárias que tentam trazer ou construir uma inteligibilidade sobre os corpos. A escola é, pois, um espaço político importante para o exercício da liberdade das crianças, dos adolescentes e dos jovens.

Podem ser observados casos de agressões físicas ou psicológicas relacionados às questões de gênero e diversidade sexual no ambiente escolar, o que configura a violência na forma de bullying homofóbico e transfóbico, com base na orientação sexual ou identidade de gênero percebidos. Segundo Carvalho et al. “também podemos constatar com base na nossa experiência profissional, que a nossa cultura escolar é marcadamente homofóbica” (CARVALHO et al., 2010, p. 260).

O presente estudo versa sobre a abordagem da temática diversidade sexual e homofobia no contexto escolar, para que o acesso ao conhecimento possa proporcionar diálogos com os agentes envolvidos no ambiente educacional. Por se tratar de uma temática polêmica e reconhecendo que a sexualidade está presente a todo instante em nossas vidas, desde conversas informais, literaturas diversas e até mesmo em evidências marcantes na mídia, no contexto atual da sociedade, percebe-se a relevância desse estudo, correlacionando sexualidade e orientação sexual a partir de uma perspectiva inclusiva onde se reconheça e se respeite a pluralidade das identidades e dos comportamentos relacionados ao tema em questão.

Os objetivos do estudo foram a identificação das concepções/visões que os alunos e professores de um determinado colégio da rede pública estadual do Município de Vitória da Conquista, no sudoeste baiano, têm acerca do tema diversidade sexual com o intuito de oferecer uma análise das possíveis contribuições do currículo para a superação dos preconceitos em relação à temática abordada, bem como o estímulo à prática de experiências que possam ser ampliadas e disseminadas nas classes, no combate ao preconceito, discriminação e violência homofóbica.

METODOLOGIA

O estudo possui como abordagem metodológica a pesquisa qualitativa e quantitativa, com realização de trabalho de campo desenvolvido em uma Escola Pública de Ensino Fundamental e Médio, localizada no município de Vitória da Conquista - BA. O público alvo da presente pesquisa foram professores de diversas áreas e alunos do Segundo Tempo Formativo, Eixo IV (EJA), que contribuíram com o trabalho

investigativo mediante assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que possui como intuito a livre participação das atividades relativas à pesquisa, bem como o esclarecimento dos seus principais objetivos e sua relevância acadêmica.

Para a coleta de dados empíricos, num primeiro momento foram aplicados questionários ao público-alvo, contendo questões objetivas e subjetivas, visando a coleta de informações necessárias para se fazer uma análise do estudo. Segundo Gil (2009) a interpretação de dados objetiva sintetizá-los e organizá-los para se chegar às soluções dos problemas propostos no estudo, buscando formas mais amplas de responder os problemas da investigação. Numa segunda etapa foram realizadas seis oficinas durante dois bimestres letivos, com abordagem das temáticas sexualidade, gênero e diversidades sexuais, tendo como suporte a utilização da série de Fascículos Adolescentes e Jovens para a Educação entre Pares, do Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas (SPE), produzido pelo Ministério da Saúde em parceria com o Ministério da Educação, no ano de 2011.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Fazendo uma análise dos questionários respondidos pelos professores e alunos observou-se que a questão da diversidade sexual ainda é um tabu dentro da escola onde foi realizado o estudo, conforme descrito em alguns trechos abaixo, quando questionados se a temática é trabalhada de forma clara e espontânea dentro da escola:

“- Quase nunca é abordado, mas creio que seja um assunto familiar”;

“- Não é abordada. Raríssimamente, muito superficial. Essas questões são camufladas, abafadas. Não há “espaço” nessas unidades escolares para tratar desses assuntos”;

“- Acho que é pouco abordada, ainda é um tabu, mesmo sendo colocado a todo instante pela mídia e sendo presenciado por todos nós em diversos lugares. A escola não está sendo contra, mas não abraça a causa e se mantém distante ainda”;

“- Concordo que o assunto ainda é tratado de forma meio “camuflada”. Não percebo muita preocupação em tratar o assunto”;

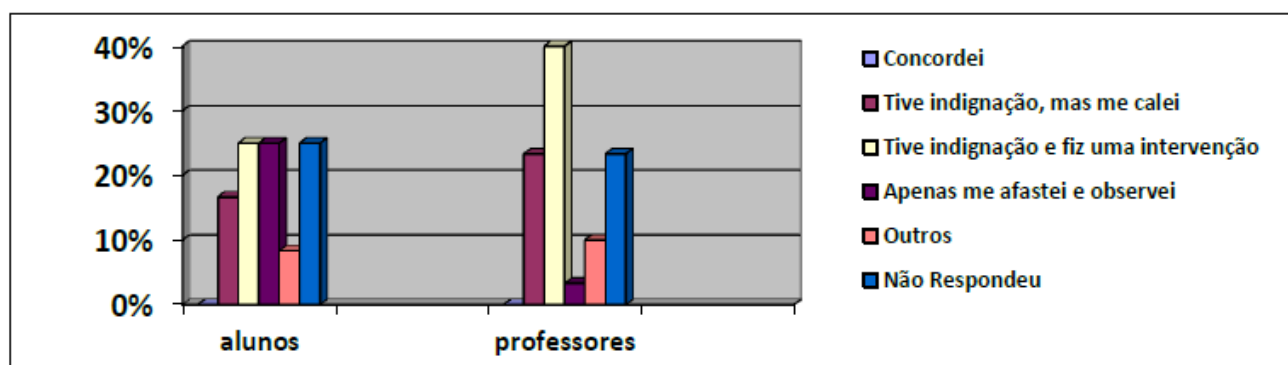
“- Nunca houve abordagem”;

“- O tema ainda é tratado de maneira muito tímida, inclusive ainda apresentando o caráter de tabu entre muitas pessoas”;

“- De forma parcial, pois existe ainda muito preconceito e discriminação no ambiente escolar. Também há resistência dos educadores em aprofundar o assunto”.

Nota-se, portanto, a presença do mito que o sexo não deve ser discutido na sala de aula, o que aumenta as divergências entre as diversidades sexuais existentes. Ainda na pesquisa, constatou-se que 63,3% dos docentes entrevistados não se sentem preparados para trabalhar as questões de gênero, sexualidade e diversidade dentro da escola. Sobre o aspecto da violência homoafetiva ou da LGBTfobia, quando foi perguntado aos participantes da pesquisa se já haviam presenciado casos de homofobia e de que forma reagiram diante de tal situação, foi constatado por meio das respostas que menos de 50% dos entrevistados tiveram indignação e ao mesmo tempo fizeram uma intervenção, conforme gráficos da figura 1:

Figura 1. Como se sentiu ao presenciar atos de preconceito e discriminação contra homossexuais?



Fonte: Pesquisa de campo, 2016

Tais informações remetem ao pensamento de Abramovay et al., que consideram que: “muitas expressões de preconceitos e discriminações em torno do sexual tendem a ser naturalizadas, até prestigiadas e não entendidas necessariamente como violência” (ABRAMOVAY; CASTRO; SILVA, 2004, p.278).

CONCLUSÕES

A partir do estudo realizado infere-se que a temática diversidade sexual ainda é um tabu dentro das escolas. Segundo uma pesquisa realizada pela UNESCO em 2002, ficou apontada que a maior parte dos profissionais da educação que atua nas escolas básicas do Brasil demonstra atitudes e percepções preconceituosas com relação à diversidade de gênero e sexualidade. (UNESCO, 2004, p. 144). Percebe-se, portanto, a necessidade de enfrentamento dessa situação no cenário educacional para que tenhamos escolas capazes de oferecer no contexto de formação continuada de seus professores o

conhecimento e valorização da diversidade, oferecendo novos conceitos, argumentos e informações para a percepção da realidade e para o cumprimento de sua função social.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; SILVA, L. B. Juventudes e sexualidade. Brasília: UNESCO. Brasil, 2004.
- ABRAMOVAY, M. (Coord.); CUNHA, A.; CALAF, P. Revelando tramas, descobrindo segredos: violência e convivência nas escolas. Brasília: Rede de Informação Tecnológica Latino-americana – RITLA, Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEDEF, 2009.
- CARVALHO, M. E. P. de; RABAY, G.; BRABO, T. S. A. M. Direitos humanos das mulheres e das pessoas LGBT. In: FERREIRA, L. de F. G., ZENAIDE, M. de N. T., DIAS, A. A. (Orgs.). Direitos Humanos na Educação Superior: subsídios para a educação em direitos humanos na pedagogia. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. 12ª reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.
- TELAROLLI JUNIOR, R. Sociedade, cultura e desejo: a sexualidade humana. In: KUPSTAS, M. (Org.). Comportamento sexual. São Paulo: Moderna, 1997.
- UNESCO. O perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam... São Paulo: Moderna, 2004.

Capítulo 15



10.37423/230107161

OS GÊNEROS TEXTUAIS COMO SUPORTE REAL PARA O ENSINO DA LEITURA E ESCRITA: UMA PERSPECTIVA SOCIOINTERACIONISTA

Ana Paula da Silva Bandeira

Universidade Estadual do Ceará

Marcos de França

Universidade Regional do Cariri



Resumo: Este artigo, fundamentado na teoria sociointeracionista, tem como objetivo refletir sobre o ensino da leitura e da escrita por meio de gêneros textuais com atividades presente na escola. Tendo como base os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), elencamos problemáticas que as escolas enfrentam ao tratarem de tais temas. Portanto, discutiremos os problemas, conceitos, fases e estratégias de leitura, tendo como base os autores Cagliari (1993), Martins (1992) e Solé (1998). Em seguida, na perspectiva sociocomunicativa, abordamos os gêneros textuais a partir de Marcuschi (2008) e Bronckart (1999). Logo em seguida abordamos uma das principais funções das escolas, que é, segundo os PCN, desenvolver as competências sociocomunicativa e sociodiscursiva dos alunos. Por fim, defendemos que os processos de leitura e de escrita devem ser aperfeiçoados com o trabalho com os gêneros textuais à medida que os gêneros textuais são o objeto concreto, real e sociocomunicativo de ensino de língua que concretizam o discurso e expõe a funcionalidade das habilidades de leitura e de escrita.

Palavras-chave: Leitura. Escrita. Gêneros Textuais. Ensino.

INTRODUÇÃO

Este artigo traz uma discussão e uma reflexão sobre o ensino de língua portuguesa a partir de gêneros textuais, como propõem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de língua portuguesa. Isso porque, na contramão do que recomendam os PCN, o ensino de língua portuguesa, nas instituições escolares, ainda não condiz com a realidade de língua vivenciada pelo sujeito aprendente, mas sim um ideal de língua proposto pela gramática normativa de forma descontextualizada.

Isso pode afugentar os alunos dos bancos escolares, uma vez que lhes parece estar aprendendo uma língua que não é aquela presente em seu dia a dia, distante de ou sem nexos com sua realidade social. Assim, os conteúdos vistos não ultrapassam os muros da escola. Neste trabalho de análise, pois, apresentamos os pontos positivos no tocante à leitura e à produção de textos tendo os gêneros textuais como objeto concreto, real do qual se parte e para o qual se volta, que é fundamentalmente o texto vivo que circula socialmente.

Os gêneros textuais têm recebido uma maior atenção nos últimos anos, devido à percepção de sua importância para o ensino de língua portuguesa e sua funcionalidade na vida cotidiana. Sendo assim, é de extrema importância que se elejam os gêneros textuais como objeto de ensino e de análise. Sob um enfoque sociointeracionista, este trabalho investiga e reflete acerca da importância de trabalhar os gêneros textuais nas práticas cotidianas do ensino de português.

Levando em conta que produzimos textos quando nos comunicamos por meio da palavra, tanto oral como por escrito, é sugerível que o professor trabalhe os diferentes gêneros textuais nas modalidades oral e escrita, evidenciando os que estão mais presentes no cotidiano do aluno. De acordo com as orientações de Pereira et al. (2006, p. 29), julgamos ser sensato “[...] partir dos gêneros textuais mais familiares, para depois explorar outros, possibilitando aos alunos uma inserção cada vez maior na sociedade”. Compartilhando dessa concepção, Marcuschi (2008) afirma que os gêneros textuais são um fenômeno histórico, ligados à vida cultural e social do indivíduo porque estão presentes em toda e qualquer situação de comunicação social. Brait (2002), por sua vez, ressalta que não se pode deixar de destacar que, ao trabalhar com os gêneros textuais, é preciso levar em conta diferentes aspectos que dizem respeito a seu processo de produção, circulação e recepção.

A pesquisa foi de caráter qualitativo-bibliográfico, em que se procurou discutir e refletir sobre a relevância de um ensino de língua portuguesa, com foco na leitura, escrita e análise linguística, a partir de usos de gêneros textuais, seguindo uma orientação de base sociointeracionista. Nesse sentido,

buscamos apresentar no decorrer do trabalho possíveis alternativas que venham a viabilizar o trabalho docente com a língua portuguesa através de diversos gêneros textuais, que circulam diariamente em nosso cotidiano, dentro e fora do ambiente escolar.

O trabalho apresenta três momentos em que buscamos abordar as diferentes perspectivas sobre a leitura, escrita e gêneros textuais como objeto palpável de ensino de língua portuguesa no ambiente escolar. O primeiro apresenta uma breve reflexão sobre os problemas de leitura na escola, no qual buscamos também responder *o que é leitura?* e como desenvolver essa prática social que por sua vez tem um alto grau de importância para a vida do sujeito. Logo em seguida, abordamos o ler com o sentido e as emoções, assim como também buscamos ressaltar a importância do texto para o ensino da leitura e, conseqüentemente, da língua portuguesa, numa perspectiva sociocomunicativa, que tem como uma das bases o uso dos gêneros textuais que circulam na sociedade, como defendem Marcuschi (2008), Geraldi (1985) e Bronckart (1999).

DESENVOLVENDO AS CONCEPÇÕES DE LEITURA E O PAPEL DA ESCOLA

O QUE É LER?

Vivemos numa sociedade em que é cada vez mais necessário as habilidades de leitura e escrita para que o indivíduo possa interagir socialmente. É nesta perspectiva sociocomunicativa que os PCN de língua portuguesa propõem o desenvolvimento da leitura e da escrita no espaço escolar.

Mas afinal o que é ler? Alguns podem pensar que essa é uma pergunta banal ao resumir a leitura na decifração do sistema da escrita. Embora essa seja uma das etapas da leitura, este processo é muito mais complexo e envolve problemas não só semânticos, mas culturais, ideológicos, filosóficos e até fonéticos. A leitura é uma atividade individual de assimilação do conhecimento, de interiorização e reflexão para formar uma opinião sobre o que foi lido (CAGLIARI, 1993, p. 149-150).

Para a formação desse leitor é preciso que ele esteja em contato com diversos textos que circulam socialmente. O problema é que boa parte das instituições de ensino tem a leitura como uma atividade secundária; destinando a essa prática apenas alguns minutos da aula, na qual espera do aluno uma leitura rápida, entoada e depois uma interpretação condicionada ao preenchimento da ficha de leitura constatada nos livros didáticos. O que torna comum entre os discentes após a leitura não saber sobre o que se leu.

Outra problemática recorrente na leitura escolar é que por vezes condicionam os discentes a pronúncias que mais se aproxima ao dialeto-padrão. Não que tal conhecimento não seja importante, mas o ensino centrado nele induz a concepções de atitudes discriminatória do uso da língua. O professor deve ter em mente que a heterogeneidade da classe permite variedades de leitura e de pronúncias; saber que há alunos que têm contato com uma diversidade de gêneros textuais, enquanto outros estão limitados a apenas a leitura de rótulos, placas, propagandas, enfim a frases. Assim, é normal que aprendam e leiam de formas diversas. Segundo Cagliari (1993, p. 171), a escola deve mostrar aos alunos que a sociedade tem certas expectativas com relação a fala, e consequentemente, a leitura que no dialeto- padrão possui mais prestígio na sociedade. É próprio da língua haver variações, afinal ela é usada por seres humanos que são instáveis, transmutáveis e diferentes; mas, ao aluno deve ser ensinado o que é próprio da linguagem e o que é próprio do uso que a sociedade faz da linguagem.

FUNÇÕES DA ESCOLA

Uma das principais funções da escola, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), é tornar os alunos sujeitos capazes de desenvolver sua competência discursiva, colocando em prática o uso da língua de modo variado, para que possa produzir diferentes efeitos de sentido e moldar o texto a diferentes situações de interlocução oral e escrita. Quando ressaltamos que estas funções são responsabilidade da escola, é levando em consideração o fato de que o processo de leitura e de escrita deve ser desenvolvido durante a educação básica e exercida em situações sociocomunicativas. Assim, torna-se essencial que o sujeito possua domínio sobre as habilidades de leitura, escrita e interpretação textual para que use em seu cotidiano, pois é por meio delas que nos comunicamos, temos acesso a informações, expressamos, defendemos nossos pontos de vista e produzimos cultura. Portanto, é dever da escola potencializar o desenvolvimento de tais competências. Entretanto, de acordo com Geraldi (1985), tais práticas não são realizadas, pois

Na escola não se escrevem textos, produzem-se redações. E esta nada mais é do que a simulação do uso da língua escrita. Na escola não se lêem textos, fazem-se exercícios de interpretação e análise de textos. E isto nada mais é do que simular leituras. Por fim, na escola não se faz análise linguística, aplicam-se a dados análises já pré-existentes. E isto é simular a prática científica da análise linguística. (GERALDI, 1985, p. 78)

Diante disso, fica evidente que a escola enfrenta problemas em suas didáticas, pois elas se mostram ineficientes na medida em que conduzem os alunos a práticas de leitura e de escrita vazias que não

têm o intuito de formar sujeitos críticos, capazes de valer-se de seu conhecimento prévio e adquirido na leitura para ter “o quê” e “como” dizer.

LENDO COM OS SENTIDOS, EMOÇÕES E RAZÕES

De acordo com Martins (1992, p. 34), “[...] aprender a ler significa também ler o mundo, dar sentido a ele e a nós próprios, o que, mal ou bem, fazemos mesmo sem ser ensinados.” Assim, percebemos que o ato da leitura é entendido como algo pertencente a nós, que não é necessariamente resumido à decodificação do código escrito. Isso fica evidente quando a autora menciona três níveis de leitura: sensorial, emocional e racional.

O primeiro está relacionado à visão, ao tato, à audição, ao olfato e ao gosto, pois “[...] podem ser apontados como os referenciais mais elementares do ato de ler” (MARTINS, 1992, p. 40). Nesse nível já podemos emitir algum juízo de valor, alguma atribuição de gosto ou desgosto sobre algo. Por isso é comum vermos alguns alunos rejeitarem um livro só pela capa, espessura ou ausência de gravuras.

A leitura emocional é aquela onde o leitor se envolve no texto ou situação de forma efetiva, se põe no lugar do outro, é participante daquela realidade alheia. “Implica necessariamente disponibilidade, ou seja, predisposição para aceitar o que vem do mundo exterior, mesmo se depois venhamos a rechaçá-lo” (MARTINS, 1992, p. 52).

Já leitura racional é a união da leitura sensorial e emocional, estabelecendo “[...] uma ponte entre leitor e o conhecimento, a reflexão, a reordenação do mundo objetivo, possibilitando-lhe, no ato de ler, atribuir significado [atribuir sentidos¹] ao texto e questionar tanto a própria individualidade como o universo das relações sociais” (MARTINS 1992, p. 66). Ou seja, a leitura racional implica um amadurecimento do leitor no sentido de que não se pode fazer sempre uma ingênua ou sem pretensão alguma, pois é preciso traçar objetivos de leitura, como, por exemplo, a busca por conhecimentos e para isso é preciso estabelecer os possíveis sentidos que o texto em análise possa oferecer.

Partindo do que foi dito anteriormente, podemos afirmar que a leitura é algo que fazemos antes mesmo de nos tornarmos sujeitos alfabetizados e até mesmo antes de aprendermos a falar. Porém, a escola acaba induzindo a concepção errônea de que a leitura é algo exterior a nós, apreendido somente na escola. Portanto, entender a leitura nesses três níveis é fazer dessa prática mais do que um pretexto para estudar gramática. É tê-la como atividade de lazer e prazer que permite ao leitor viajar, fantasiar, dialogar com o autor, com a sua realidade social e a do texto, formando, assim, sujeitos pensantes críticos e capazes de exercerem a cidadania.

ESTRATÉGIAS DE LEITURA: TEXTO COMO OBJETO DE ENSINO

Para o professor incentivar a leitura, segundo Silva (2009, p. 04), precisa lê, pois se ele lê, prevê conteúdos, prevê caminhos, se reconstrói nas experiências e se revitaliza incessantemente. Não há como incentivar uma ação que nem ele mesmo faz. O sujeito na função de ensinar deve ser capaz de planejar estratégias que auxilie seus alunos nessa atividade de construção do conhecimento e desenvolvimento da capacidade da linguagem.

Por isso a necessidade de traçar uma metodologia que aborde a leitura na sala de aula, que facilite o processo de compreensão textual; nesse sentido Solé (1998) propõe algumas estratégias leitoras que consiste em três etapas: antes, durante e depois. As estratégias para antes da leitura, segundo a autora, são: compreensão antecipada do tema proposto no texto, ou a ideia central por meio de elementos textuais (título, subtítulo, observação de imagens, etc.); ativação do conhecimento prévio sobre o assunto; expectativas quanto ao suporte, autor, formatação e instituição responsável pela publicação. Quanto às estratégias utilizadas durante a leitura, Solé (1998) aponta as seguintes:

Confirmação, rejeição ou retificação das antecipações criadas antes da leitura; localização ou construção do tema ou da ideia principal; esclarecimento de palavras desconhecidas a partir de inferências ou consulta do dicionário; formulação de conclusões implícitas no texto, com base em outras leituras, experiências de vida, crenças e valores; formulação de hipóteses a respeito da sequência do enredo; Identificação de palavras-chave; busca de informação complementares; Construção do sentido global do texto; identificação de pistas que mostram a posição do autor; relações de novas informações ao conhecimento prévio; identificação de referências a outros textos. (SOLÉ, 1998, p. 116)

E por fim, a estratégia para depois da leitura que consiste no processo essencial na construção do sentido do texto: “Construção da síntese semântica do texto/resumo do texto; formular e responder a perguntas; utilização do registro escrito para melhor compreensão; troca de informações ou opiniões emitidas no texto; avaliação crítica do texto” (SOLÉ, 1998, p. 143).

Diante dessas estratégias, fica evidente que o texto assim como a leitura permite ao aluno ver aspectos formais, estruturais, linguísticos, sociocomunicativos e funcionais através da mediação entre o texto e o leitor. Assim, tem-se o texto como objeto de ensino como recomendam os PCN (1998) de língua portuguesa e, conseqüentemente, os gêneros textuais e suas especificações, o que torna o ensino de Língua Portuguesa uma atividade complexa, na medida em que se exige a reflexão e a análise nos/dos usos da linguagem e intenções do autor presentes em um determinado texto que se materializa em

um determinado gênero textual que circulará em uma determinada esfera social com pretensões sociocomunicativas e de caráter sociodiscursivo.

O TRABALHO DIDÁTICO COM OS GÊNEROS TEXTUAIS

É de suma importância ao docente que deseja expor aos seus alunos a função da escrita na sociedade, trabalhar com os gêneros textuais. Mostrar que a produção textual no espaço escolar vai além das concepções de ideal de língua proposta pela gramática normativa. Não é escrever por escrever. Condicionar o aluno a escrever sem saber, por quê? para quê? e para quem? é conduzir a práticas vazias de escrita. Por isso a leitura é fundamental na vida do discente, pois ela garante matéria-prima, isto é, fornece conteúdo e concretização do discurso. Sob o olhar bakhtiniano essa concretização do discurso está presente no texto que se constitui dentro de determinados gêneros. Para Bakhtin (2000) os gêneros materializam a língua, que, por sua vez, está vinculada à vida. Assim, os gêneros estão no dia a dia dos sujeitos e são usados inconscientemente. Sobre esses, Marcuschi (2010) menciona:

Uma carta pessoal que você escreve para sua mãe é um gênero textual, assim como um editorial, horóscopo, receita médica, bula de remédio, poema, piada, conversa casual, entrevista jornalística, artigo científico, resumo científico, resumo de um artigo, prefácio de um livro. (MARCUSCHI, 2010, p. 26)

Todo texto se organiza dentro de um tipo, ou melhor, vários tipos textuais, os quais, Marcuschi (2010) elenca a narração, argumentação, injunção, exposição e descrição. Esses tipos têm aspectos linguísticos que se conhecidos aos alunos contribui para a formação de um leitor produtor de texto, coeso e coerente, que domina a língua.

Diante disso, escrever é compreendido como habilidade de saber usar da variedade linguística, vocabulário, construções morfossintáticas e intencionalidade do autor, isto é, o que pretende dizer e/ou despertar no leitor com seu texto. Porém, essa não é uma atividade fácil e necessita de produtor predispostos a escrever, reescrever e avaliar seu próprio texto. Nesse processo o professor é um importante aliado, afinal é ele quem deve proporcionar a escrita, por meio da leitura de diversos gêneros despertando no leitor o interesse, e assim o envolve numa leitura sensorial, emocional e racional.

GÊNEROS TEXTUAIS: UMA PERSPECTIVA SOCIOCOMUNICATIVA

Marcuschi (2008, p. 149) apresenta a definição de gêneros textuais em que, em síntese, mostra como “formas de ação social”. Porém, o autor expõe que definir os gêneros não é algo fácil. Por esse motivo

propõe que dependendo do sentido em que se observa, os gêneros textuais podem ser: uma categoria cultural, um esquema cognitivo, uma forma de ação social, uma estrutura textual, uma forma de organização social e/ou uma ação retórica.

Desta forma, Marcuschi (2008) sugere que os gêneros textuais são entidades sociodiscursivas imprescindíveis a qualquer situação comunicativa, seja ela escrita ou verbal. De acordo com o autor, é impossível não se expressar através de textos. Assim sendo, os gêneros textuais se constituem como textos sociocomunicativos utilizados no dia-a-dia. Portanto, pode-se dizer que toda e qualquer comunicação ocorre por meio de gêneros textuais.

Assim, toda a postura teórica aqui desenvolvida insere-se nos quadros da hipótese sócio-interativa da língua. É neste contexto que os gêneros textuais se constituem como ações sócio-discursivas para agir sobre o mundo e dizer o mundo, constituindo-o de algum modo. (MARCUSCHI, 2005, p. 22)

Como entidades sociodiscursivas, os gêneros manifestam inclusive, as regras de funcionamento e até de controle da sociedade. Segundo Marcuschi (2008), determinados Gêneros expressam o exercício do poder social e cognitivo realizados por alguns segmentos dando maior ou menor legitimidade ao discurso. Um exemplo disso são os textos passados de simples dizeres para um artigo científico, uma publicação em revista especializada, ganham por sua vez um maior reconhecimento; isto ocorre pelo simples fato de que os gêneros citados possuem características que é considerada pela sociedade letrada como importante. A partir disto, Marcuschi (2005, p. 29) afirma: “[...] os gêneros textuais operam, em certos contextos, como formas de legitimação discursiva, já que se situam numa relação sócio-histórica com fontes de produção que lhes dão sustentação muito além da justificativa individual”.

Porém, ressaltamos que não são os gêneros que controlam uma sociedade. Eles apenas concretizam as ações comunicativas, o que acaba por sua vez de reiterar a ideia de gêneros como produtos sociais.

Nessa mesma direção, Bronckart (1999) avalia a constituição dos gêneros textuais praticamente com os mesmos pensamentos de Vygotsky onde enfatiza a influência da Teoria do Interacionismo Sociodiscursivo (ISD). Se deixando levar por essa perspectiva, e assumindo, assim, uma posição mais filosófica que serve por sua vez como base para o seu estudo sobre os gêneros, Bronckart ressalta que toda a produção linguística é uma ação social.

Associando a perspectivas dos gêneros na sociedade, é que agimos linguisticamente por meio dos gêneros, quanto as que abrangem o espaço escolar, notamos a indissociabilidade dos gêneros de textos às práticas sociais. Daí a razão de seu reconhecimento e classificação se pautarem mais em

contingências sociocomunicativas e menos em aspectos formais e linguísticos. Tendo em vista o caráter heterogêneo dos gêneros, Bronckart (2006) esclarece que

Eles nunca podem ser inteiramente definidos por meio de um determinado conjunto de operações cognitivas, que seriam materializadas por um determinado conjunto de unidades e regras linguísticas. Essas operações e essas regras só podem ser atestadas nos níveis infra-ordenados em relação à unidade de texto e, em particular, no nível dos tipos de discurso. (BRONCKART, 2006, p. 154).

Evidenciando mais ainda essa noção sobre gênero, Schneuwly e Dolz (1997), no artigo “Les genres scolaires. Des pratiques langagières aux objets d’enseignement”, sustentam que o gênero é utilizado como meio de articulação entre as práticas sociais e os objetos escolares, mais particularmente no domínio do ensino da produção de textos orais e escritos. Segundo os autores, as práticas de linguagem implicam as dimensões ao mesmo tempo sociais, cognitivas e linguísticas do funcionamento da língua no interior de uma situação de comunicação particular.

Segundo Schneuwly e Dolz (1997), é necessário compreender que as práticas de linguagens se internalizam nos aprendizes através dos gêneros, que por sua vez podem ser considerados como instrumentos que aprofundam a comunicação. Sendo assim, é notório que pelo uso e aprendizagem, o gênero pode ser considerado uma das maiores instrumentos que por sua vez fornece o suporte necessário para as atividades de comunicação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos a leitura e a escrita como atividade que contribuem para a formação de um sujeito participante de sua educação e de seu meio social. A escola ao priorizar essas práticas de forma eficiente e consciente contribui para uma sociedade letrada e exercício da cidadania como recomendam os PCN.

Assim, o ensino de língua materna não fica centrado nas concepções de que para escrever bem é preciso decorar regras gramaticais. Ensinar a língua é vê-la em funcionamento no texto; diante disso, o aprendizado é mais prazeroso, pois a linguagem não é vista como estática ou descontextualizada, mas apreendida em um processo de interação, na qual por meio da palavra cria-se uma ponte entre o leitor e o autor.

Com base nessa abordagem sociointeracionista, entendemos que os gêneros textuais são um produto da realização eficiente e proficiente da língua(gem). Portanto, deve ser trabalhado na escola com o

objetivo de proporcionar aos aprendentes estratégias de como se pode valer da língua(gem) para agir no mundo e sobre o mundo.

REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. in: Estética da criação verbal. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006 [1997].
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEF, 1988.
- BRONCKART, Jean-Paul. Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sócio-discursivo. São Paulo: EDUC, 1999.
- BRAIT, Beth. PCNs, gêneros e ensino de língua: faces discursivas da textualidade. In: ROJO, Roxane (org.). A prática de linguagem na sala de aula. Praticando os PCNs. São Paulo: Mercado Aberto, 2002.
- CAGLIARI, Luiz Carlos. Alfabetização e lingüística. São Paulo: Scipione, 1989.
- GERALDI, J. W. (org.). O texto na sala de aula: leitura e produção. 2. ed. Cascavel: ASSOESTE, 1985.
- MARCUSCHI, Luis Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (orgs.). Gêneros textuais e ensino. 3. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. p. 19-36
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- MARTINS, Maria Helena. O que é leitura. 14. ed. São Paulo: Brasiliense, 1992. (Coleção Primeiros Passos)
- PEREIRA, C. C. et. al. Gêneros textuais e modos de organização do discurso: uma proposta para a sala de aula. In: PAULIUKONIS, M. A. L; SANTOS, L. W. (orgs.). Estratégias de leitura: texto e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.
- SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. trad. Cláudia Schilling. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SILVA, K. L. A. Formar leitores: um desafio da escola. Revista ABC Educatio, n. 46, 2005. p. 42-46.
- SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. Les genres scolaires. Des pratiques langagières aux objets d'enseignement. Disponível em: http://www.cndp.fr/zeprep/oral/articles/art_bs.htm. Acesso em: 10 maio 2019.

NOTAS

¹Interpretar, compreender, desvendar os sentidos contido no texto.

PEDAGOGIA: A CIÊNCIA DA EDUCAÇÃO



conhecimentolivre.org/home



contato@conhecimentolivre.org



[editoraconhecimentolivre](https://www.instagram.com/editoraconhecimentolivre)



EDITORA CONHECIMENTO LIVRE