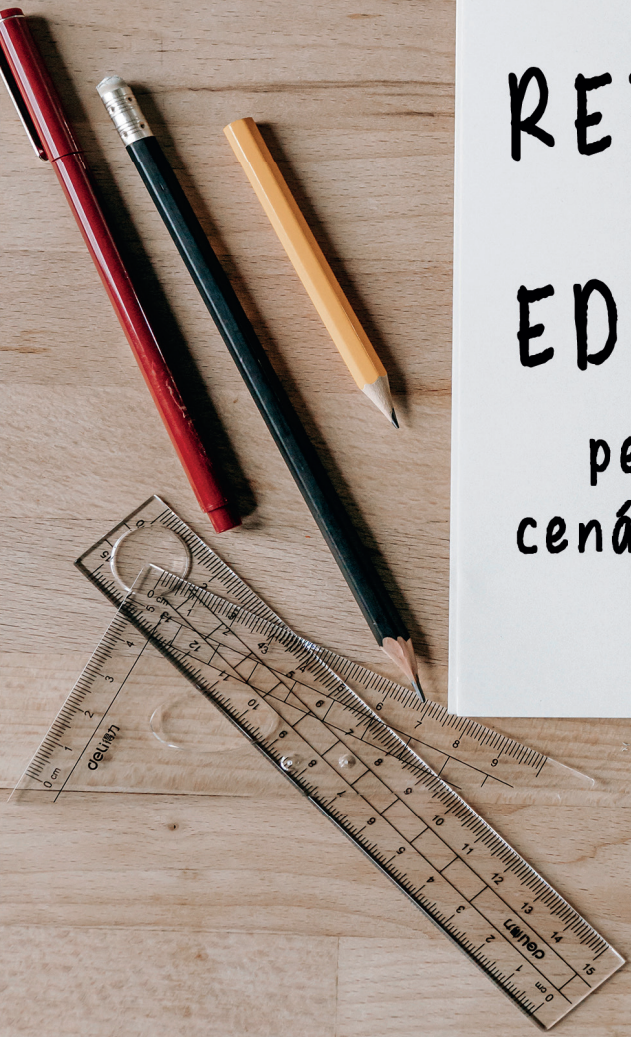
André Cristovão Sousa
Deborah Miranda Alvares
Ana Paula Sousa
(Organizadores)

REFLEXÕES EM EDUCAÇÃO: perspectivas, cenários e práticas



EDITORA SCHREIBEN

André Cristovão Sousa
Deborah Miranda Alvares
Ana Paula Sousa
(Organizadores)

REFLEXÕES EM EDUCAÇÃO: perspectivas, cenários e práticas

EDITORA
SCHREIBEN

2021

© Dos organizadores - 2021

Editoração e capa: Schreiben
Imagem da capa: Pexels
Revisão: os autores

Conselho Editorial (Editora Schreiben):
Dr. Adelar Heinsfeld (UPF)
Dr. Airton Spies (EPAGRI)
Dra. Ana Carolina Martins da Silva (UERGS)
Dr. Douglas Orestes Franzen (UCEFF)
Dr. Eduardo Ramón Palermo López (MPR - Uruguai)
Dr. Enio Luiz Spaniol (UDESC)
Dr. Glen Goodman (Arizona State University)
Dr. Guido Lenz (UFRGS)
Dr. João Carlos Tedesco (UPF)
Dr. Leandro Hahn (UNIARP)
Dra. Marciane Kessler (UFPel)
Dr. Nestor Francisco Rambo (SED-SC)
Dr. Odair Neitzel (UFFS)
Dr. Wanilton Dudek (UNIUV)

A exatidão das informações, das opiniões e dos conceitos emitidos, bem como das imagens, das tabelas, dos quadros e das figuras, é de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).

Editora Schreiben
Linha Cordilheira - SC-163
89896-000 Itapiranga/SC
Tel: (49) 3678 7254
editoraschreiben@gmail.com
www.editoraschreiben.com

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R332 Reflexões em educação: perspectivas, cenários e práticas. / Organizadores: André Cristovão Sousa, Deborah Miranda Alvares, Ana Paula Sousa. – Itapiranga : Schreiben, 2021.
179 p. ; e-book

E-book no formato PDF.
EISBN: 978-65-995223-7-6
DOI: 10.29327/539038

1. Educação. 2. Educação especial. 3. Educação inclusiva. 4. Covid-19 - pandemia. I. Título. II. Sousa, André Cristovão. III. Alvares, Deborah Miranda. IV. Sousa, Ana Paula.

CDU 376

Bibliotecária responsável Kátia Rosi Possobon CRB10/1782

SUMÁRIO

PREFÁCIO.....6
Deborah Miranda Alvares
André Cristovão Sousa
Ana Paula Sousa

A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RELATOS DAS PRÁTICAS DOS PROFESSORES 7
Marcos Antonio dos Santos
Jusiany Pereira da Cunha dos Santos

EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA.....25
Taynara Miranda Alvares Costa

PERSPECTIVAS DE UMA PROFESSORA SOBRE A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS SURDOS: CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL.....35
Lucival Fábio Rodrigues da Silva
Huber Kline Guedes Lobato

A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) NOS ANOS INICIAIS: IMPLICAÇÕES NO ENSINO DE CIÊNCIAS 46
Tânia Mara Dias Gonçalves Brizueña
Shirley Takeco Gobara

ESTUDOS AMBIENTAIS POR MEIO DE TÉCNICAS DE

SENSORIAMENTO REMOTO 65
Alisson Passos Schleich
Regis Alexandre Lahm

PERCORRENDO CAMINHOS DE PESQUISA – UM MAPEAMENTO DE AUTORES E CONCEPÇÕES TEÓRICAS QUE TÊM EMBASADO AS DISCUSSÕES SOBRE O ENSINO DA ARTE E AS TECNOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS ANOS (NUM RECORTE ENTRE 2014 E 2021).....82
Jamile Bravin Frechiani

EDUCAÇÃO PERMANENTE COM MÚSICA: A INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19.....93
Crismarie Casper Hackenberg
Gislaine Cristina Vagetti

ARTE SACRA NA SALA DE AULA: UM ESTUDO REFLEXIVO SOBRE AS OBRAS DA ARTISTA PLÁSTICA MARI BUENO.....105
Flávio Penteado de Souza
Jéssica Wagner de Souza
Mari Bueno
Simone Aparecida Pereira da Silva

JOVENS, EDUCAÇÃO E CIDADANIA: INTERVENÇÕES NO ENSINO PÚBLICO 121
Maria Eduarda Schumar Soares
Thaís Juliana Medeiros

QUARENTENERS: EXPERIÊNCIAS DISCENTES NA PÓS-GRADUAÇÃO NO PERÍODO DA PANDEMIA.....140
Flavio Penteado de Souza
Alana Sara Zimmermann

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UMA BREVE ANÁLISE DA GRADE CURRICULAR DOS CURSOS DE PEDAGOGIA.....153
Leandro Homma Nagano
Sonia Mari Kikuchi Nagano

SOBRE OS ORGANIZADORES.....162

PREFÁCIO

Abordando temas extremamente relevantes Reflexões em Educação tornou-se uma obra muito significativa.

Uma vez que, envolve pesquisadores que apesar dos diferentes objetos de pesquisa não estão desconectados, mas, antes se completam.

Dessa forma, dão ênfase à curiosidade, à investigação, ao despertar para uma postura crítica e reflexiva sobre o mundo que nos cerca, sem que com isso, percamos nossa identidade cultural e a consciência do nosso papel no processo histórico social.

Vemos, portanto, que atitudes democráticas, de diálogo no coletivo, faz-se fundamental.

A publicação do presente material reconhece as diferenças e busca apesar das determinações obter êxito nessas trajetórias de transformação da realidade objetiva, ou seja, a prática social transformadora.

Deborah Miranda Alvares
André Cristovão Sousa
Ana Paula Sousa

A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RELATOS DAS PRÁTICAS DOS PROFESSORES

Marcos Antonio dos Santos [1]

Jusiany Pereira da Cunha dos Santos [2]

Introdução

A inclusão nas creches e na pré-escola vem sendo bastante divulgada pelas políticas do Ministério da Educação - MEC, através de seminários, congressos, como temas pedagógicos e nas formações continuadas. É um assunto complexo que precisa ser levado a sério pelos órgãos competentes, envolvendo as escolas, educadores e gestores, de forma que possam garantir o acesso e a permanência com qualidade a todas as crianças de 0 a 5 anos na Educação Infantil, independentemente de cor, raça, sexo, tempo ou modo de aprendizagem e nacionalidade.

Os estudos que permeiam esta pesquisa foram baseados em teóricos como: Garcia (2013), Mantoan (2006), Demo (2000), nos documentos oficiais: Constituição da República Federativa do Brasil (1988), Estatuto da Criança e do Adolescente (1990), Declaração de Salamanca (1994), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB/9394 (1996), com relação a educação infantil no Brasil MEC/

1 Pedagogo pela Faculdade Geremário Dantas (2016), Especialista em: Libras (2018); Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2019) pela Faculdade Santo André – FASA. E-mail. markusantoniojp@gmail.com.

2 Professora Assistente do IEAA/UFAM. Cursando Doutorado pela Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Formação de Professores e Ensino de Ciências. ORCID: 0000-0001-9054-5546. E-mail: jusysantos29@gmail.com.

SEF/COEDI (1998), Política nacional de educação infantil (2006), Plano Nacional de Educação – PNE (2014), Lei 13.146/2015 também conhecida como Lei da Inclusão e a partir destas políticas aparecem especializações e cursos de formação continuada para os profissionais da educação que atuam com os alunos deficientes.

A escolha em pesquisar sobre a inclusão de alunos com deficiência na Educação Infantil aconteceu por esperarmos que nos primeiros anos escolares a criança aprende a conviver com a diversidade, interagindo com outras crianças e longe de sua família. Por acreditar que elas são capazes de reagir e interagir de forma positiva no ambiente escolar, desde que sejam desafiadas e assistidas por profissionais capacitados que possam contribuir com elas, oferecendo um atendimento planejado e de acordo com o seu desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e social.

É natural que na Instituição da Educação Infantil quando recebe um aluno especial aconteça em seu interior certo receio por parte dos professores, pois o novo pode assustar, gerar algum desconforto, pelo fato de não se sentirem preparados para lidar com situações diferentes no cotidiano.

Referencial teórico

Quando o professor busca compreender a aprendizagem do aluno ele tem a possibilidade de reconstruir o processo de ensinar, por olhar melhor seu aluno. Ao conhecer sua mudança física, seu comportamento emocional e seu meio social, terá condições de ajudá-lo a desenvolver-se, o inserindo em contínuos processos de inclusão social, transformando para seu bem estar o ambiente onde está incluso.

Renovar a profissão do professor, isto é, investir na sua aprendizagem enquanto ensina é fundamental. Isso não é apenas para os professores da Educação Infantil, vale para professores de todos os níveis de ensino e precisa ser contínuo esse investimento. A Instituição de Educação Infantil não é um ambiente de aprendizagem e de brincadeiras só do aluno, ou pelo menos não deveria ser.

É preciso que a Educação Infantil ou a escola seja um grande

laboratório, onde os saberes são construídos juntos, por toda a comunidade escolar, independentemente da posição que ocupam. E que os produtos do mesmo, não fiquem ocultos, que sejam estudados, planejados e divulgados os bons resultados. A esse respeito, Demo (2000, p.49) diz que:

> Muitas vezes, encontramos a crença de que o professor, uma vez formado é competente. Temos ai a visão moderna de formação como trajetória linear acabada. Na verdade, a ideia mais correta de aprendizagem é aquela coerente com sua própria lógica, ou seja, aquela que se aprende sempre já que sua inteligência não está estocagem reprodutiva, mas na construção constante. Aprender não pode aludir, nunca, a uma tarefa completa, a um procedimento acabado ou a uma pretensão totalmente realizada; ao contrário, indica vivamente a dinâmica da realidade complexa, a finitude das soluções e a incompletude do conhecimento."

É necessário que os professores que atuam na educação infantil, e, especialmente aqueles que têm em sua sala alunos com necessidades especiais, participem de formação continuada, ou façam uma especialização em educação especial, para oferecer um acompanhamento satisfatório e que possa compreender a criança dentro de seus limites e possibilidades, ao mesmo tempo em que sejam capazes de dimensionar as adaptações e ajustes metodológicos para que todos desenvolvam seus potenciais. Para que tenham conhecimentos sobre as diferentes estratégias a serem utilizadas durante uma atividade de aula.

É normal que o professor sinta-se inseguro diante do novo que o projeto da inclusão traz, pois é uma situação para a qual precisam se preparar. Por isso alguns professores sentem a necessidade de se especializarem para que possa atender melhor o aluno que tem alguma limitação, e até poder desprender-se dos preconceitos que lhe foram impregnados pela cultura com relação a deficiência, seus estereótipos tão distorcidos e contaminados pelos quadros da doença mental.

Os professores da instituição escolar devem ter o acompanhamento da supervisora pedagógica que está sempre atenta às atividades e aos planejamentos diários dos professores. Mantoan (2006) afirma que todos devem ser envolvidos para que todas as crianças tenham

condições de aprender, segundo suas próprias capacidades, sem discriminações e adaptações. Para considerar quais são os alunos com alguma deficiência nos embasamos na Lei Brasileira de Inclusão – LBI. Lei º 13145/2015 que estabelece no artigo 2º:

> Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Dessa forma foram incluídos os Surdos pelo impedimento sensorial, as pessoas com Altas Habilidades e deficiências: Múltiplas, Intelectual, Visual, TEA ou Autismo.

Ao considerarmos que todos tem direito a educação, devemos levar em conta que um bom programa de educação infantil compreende o período do nascimento aos cinco anos, dessa forma, contribui com o desenvolvimento das possibilidades das crianças, ajuda a desenvolver a autonomia, a linguagem, o desenvolvimento motor e a conviver com outras crianças no período em que fica na instituição, o professor e demais funcionários necessitam estar empenhados com o ensino de todos seus alunos de acordo com as necessidades de cada um.

De acordo com Lima (2005) a inserção dessas crianças requer várias transformações atitudinais e teórico-metodológicas do corpo docente das escolas, fato que passa despercebido nos discursos de vários teóricos da educação, desconhecendo a grande revolução que isso representa na educação brasileira. Sendo assim, não temos uma barreira arquitetônica, mas precisamos constantemente de capacitações, e assim somos cobrados todos os dias, precisamos da inclusão de todos, até de nós mesmos.

O professor da educação infantil deve considerar a interação entre todas as crianças, observando as peculiaridades, em situações diferentes, analisando os conhecimentos prévios que elas possuem, buscando desenvolver de forma integrada o conhecimento de mundo, as várias formas de linguagem, matemática, a música, a arte, o desenvolvimento motor, emocional, social e cognitivo das crianças.

Como já mencionado, é indiscutível a formação e capacitação dos professores para atuar na educação infantil, e com alunos especiais, não há como ignorar a inclusão, é necessário estar preparado buscando oferecer uma educação de qualidade para todos, sem discriminação. Na Declaração de Salamanca (1994) em seu artigo 38 diz que:

> Preparação apropriada de todos os educadores constitui-se um fator chave no sentido de estabelecimento de escolas inclusivas. As seguintes ações poderiam ser tomadas. Além disso, a importância do recrutamento de professores que possam servir como modelo para crianças com deficiências torna-se cada vez mais reconhecida (p.10).

A educação infantil exige profissionais capacitados para atender as crianças tanto na parte pedagógica, quanto em outras necessidades. O professor precisa ter atitudes positivas, para que desperte nas crianças especiais ou não, autoconfiança, interesse pelas atividades e possa compreender as crianças em suas particularidades.

É importante que os professores estejam sempre participando de formações continuadas, voltadas para a educação especial, pois irão contribuir com um melhor desempenho das crianças especiais, favorecendo um melhor desenvolvimento das mesmas.

O professor deverá estar atento às crianças, pois as mesmas poderão manifestar insegurança, medo e agressividade, isso quando por sentirem incompreendidas. Por isso o professor precisa ser bem preparado para que possa compreender o momento que a criança apresenta determinado comportamento e até mesmo nas atividades desenvolvidas em sala de aula.

Nos anos de 1990 aconteceram diversos movimentos em benefício das pessoas com deficiência, sendo que ficaram muito marcadas as situações sobre inclusão dos alunos com alguma necessidade educacional especial nas escolas regulares de ensino e ainda como seriam as formações dos docentes para atuarem com essa clientela, como se observa no documento da Declaração de Salamanca (1994):

> O princípio fundamental desta Linha de Ação é de que as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de

> suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem dotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicos ou culturais e crianças de outros grupos e zonas desfavorecidos ou marginalizados (UNESCO, 1994, p. 17 - 18).

Nesse sentido, para que a inclusão das pessoas com deficiência no âmbito escolar ocorresse, foram elaborados documentos e diretrizes, a Declaração de Salamanca (1994) tornou-se um referencial sobre a inserção destes alunos na rede regular de ensino, foi por meio deste documento que os representantes do Brasil, ao assinarem-na, se comprometeram com a situação das crianças deficientes e marginalizadas que estavam fora das escolas.

As crianças com necessidades especiais precisam ter uma educação voltada para suas necessidades, mais apoio dos educadores, com um currículo adaptado as peculiaridades educativas desses alunos, permitindo assim que tenham um rendimento ainda maior.

Quanto ao currículo, deve ser aplicado de forma que contemple todas as crianças, quer tenham elas alguma deficiência ou não. Para que isso aconteça, é necessário que os educadores estejam de fato capacitados, busquem apoio dos colegas da coordenação, participem de formações continuadas, buscando desenvolver o currículo pensando nas necessidades dos seus alunos.

Além disso, a inclusão escolar conta com programas e aplicativos e de várias maneiras a escola regular precisa se adequar para atender a todos, independentemente de ter deficiência ou não. Com isso a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB/ 1996), determina:

> Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.
> § 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.
> § 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração

> nas classes comuns de ensino regular.
> § 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil.
> Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:
> I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;
> II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

Dessa forma, fica claro que não deve haver apenas um compromisso baseado em políticas públicas, ou documentos legais perante as pessoas com deficiência, de forma a garantir a efetivação da inclusão social através de recursos e atendimento de boa qualidade educacional. A educação inclusiva é um processo em pleno desenvolvimento, sujeitando de reflexões e especialmente ações concretas para alcançar a práticas eficientes. De acordo com Mitler (2003, p. 25):

> [...]a inclusão envolve um processo de reforma e de reestruturação das escolas como um todo, com o objetivo de assegurar que todos os alunos possam ter acesso a todas as gamas de oportunidades educacionais e sociais oferecidas pela escola.

A concepção de educação especial e inclusão de pessoas com deficiências sofreu, ao longo dos tempos, mudanças significativas e transformadoras no que se refere à uma educação inclusiva para todos. É de fundamental importância ao futuro professor compreender as peculiaridades desse processo, considerando os diferentes tipos de apoio, além dos inúmeros desafios a serem enfrentados, pois a escola pouco atende a diversidade.

É a inclusão que inicia na Educação Infantil que pode melhorar e garantir um processo de escolarização de êxito para o aluno especial, pelo conhecimento e inserção na cultura que faz desde cedo.

Encontramos na família o primeiro modelo de relacionamento apresentado à criança, dela sai o aluno, que será o cidadão. É na família que nasce a oportunidade de experimentar pela primeira vez a observação do crescimento físico e consequentemente emocional e

social da criança, na interação que experiência com o espaço do lar, da família, das relações parentais.

Para a criança na fase da educação infantil é fundamental essa presença, pois eles se sentem mais seguros quando percebem a presença de alguém com a qual ele possui um laço maior de afetividade não importa qual seja sua deficiência, o importante é que o ambiente familiar lhe ofereça o carinho que ela precisa para se sentir amada e protegida.

Os pais precisam entender que em cada fase da vida, é necessário um tipo de assistência, e as crianças com necessidades especiais merecem um cuidado maior por parte dos pais. Se a criança for assistida desde o nascimento e em cada fase pela qual ela deve passar, certamente estará pronta para lidar com as diferentes situações futuras. Para Weinberg:

> A família, primeiro agente socializante, com sua hierarquia e atribuição de papeis, é importante para compreensão do mundo, pois ela permite a vivencia dos primeiros conflitos, frustrações, expectativas. Essas vivências e esse tipo de organização primária podem vir a ser muito significativos e, simbolicamente, alavancados nas primeiras frustrações enfrentadas pelos jovens, sejam eles no âmbito escolar, social e afetivo (2002, p.144).

Portanto, a família é responsável pela formação da criança e do jovem. Pode-se dizer que essa responsabilidade não tem tempo determinado é infinita e necessita ser contínua. É importante que a família passe a conhecer a deficiência do filho, para saber orientá-lo dentro de suas necessidades.

A criança que tem alguma deficiência precisa conviver com a sociedade, e a escola é a melhor oportunidade de inserção na cultura, pelo espaço público, coletivo que a sala de aula proporciona, dessa forma a criança vai se adequando e aprendendo a lidar com suas necessidades, considerando que, não há condições da família estar por perto em todos os momentos para protegê-la ou ampará-la.

Metodologia

Para realização do presente estudo, optou-se pela pesquisa

qualitativa, buscando analisar as respostas e falas dos participantes. Utilizou-se nessa pesquisa as respostas escritas dos entrevistados e as falas, o que permite conhecer as histórias dos professores, os sentimentos, dúvidas e outros fatores relacionados a pesquisa.

Nesse sentido, acreditamos que a abordagem qualitativa melhor corresponde aos interesses dessa pesquisa elaboração e execução deste trabalho, pois segundo Para Marconi e Lakatos (2002, p.15):

> Pesquisar não é apenas procurar a verdade, é encontrar respostas para questões propostas utilizando método científico, ou seja, para uma pesquisa ser reconhecida como científica, a mesma, deve utilizar- se de ferramentas metodológicas e com rigor científico. Nesse sentido, destacamos a necessidade de seguir um método científico para alcançar os objetivos prescritos no projeto de pesquisa.

Nesta abordagem não basta somente registrar os resultados, é necessário também a interpretação e compreensão dos resultados, para que seja de fato reconhecido a verdadeira prática da pesquisa.

Na abordagem qualitativa, no trabalho de campo, será utilizada a técnica do grupo nominal estando amparada nos estudos qualitativos de acordo com Minayo e Deslandes (2012 p.21-22):

> [...] a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Ao realizar a pesquisa, um universo de questões é organizado sobre o indivíduo dentro e fora da realidade social, desta forma toda produção humana, pode ser traduzido e interpretado muitas vezes pela pessoa que está sendo investigada.

Conhecer os participantes, ler as respostas dadas nas entrevistas, conhecer esses profissionais, o trabalho que desenvolvem como lidam no dia- a- dia com as crianças na instituição. E para conhecer melhor a realidade dos entrevistados, visitamos as salas de aula que tinham crianças especiais, para fazer uma análise e uma compreensão melhor de como os educadores desenvolvem seu trabalho e como veem a inclusão na educação infantil.

Participaram da pesquisa dez professores da educação infantil da rede regular de ensino. Todas em exercício na educação infantil, por terem experiências e muitas delas já possuírem certa teoria em relação à inclusão de alunos com deficiência.

Algumas professoras entrevistadas, já tiveram experiências com alunos especiais e outras nunca tiveram experiências com crianças especiais devido estarem a pouco tempo na educação. Mesmo assim já tiveram a oportunidade de participarem de cursos e formações e estão em contato com as crianças especiais da instituição em várias situações como no recreio, refeitório, festas comemorativas e outros.

Para coletar os dados estivemos na escola, na intenção de conhecer a instituição, os professores e a coordenação, nesta oportunidade discorremos sobre o trabalho de pesquisa e de que forma gostaria que eles participassem.

O objetivo dessa visita além de conhecer a instituição, sua estrutura física, a acessibilidade, foi fazer também uma sondagem para formulação das questões da entrevista que foram realizadas com os professores.

A visita aconteceu na última semana de agosto, a entrevista e visitas às salas que tinham crianças com alguma deficiência.

O roteiro da entrevista foi dividido por tópicos: 1) Projeto Político Pedagógico, Prática pedagógica e desenvolvimento do currículo; 2) Formação continuada e apoio pedagógico; 3) Participação família e escola; 4) acessibilidade.

Resultados e discussões

Identificamos cada professor com a letra "P", nesse primeiro questionamento percebemos que dentre os dez professores apenas uma professora tem apenas o magistério, seis professoras cursaram o normal superior, três com graduação em Pedagogia, o que pode ser considerado o primeiro passo para inclusão das crianças com alguma deficiência no ambiente escolar. A formação contribui bastante com o processo de inclusão, pois contribui no processo de inserção das crianças nas atividades propostas, os docentes terão informações acerca

das adaptações que poderão permitir a participação de maneira mais justa e eficaz.

Após a leitura das entrevistas, visitas as salas de aula e conversa com os professores, organizamos as entrevistas seguindo uma sequência de tópicos seguido das análises dos mesmos e citação de falas de algumas professoras.

Projeto Político Pedagógico, Prática Pedagógica e desenvolvimento do currículo

Na análise das entrevistas dos professores averiguamos que eles trabalham de acordo com o Projeto Político Pedagógico, nele está bem claro sobre a inclusão de crianças especiais em creche e pré-escola, no entanto, deveria ser mais abrangente e detalhar melhor a forma de incluir essas crianças. Pois para os professores ainda existe insegurança, incluir capacitações dentro do Projeto Político Pedagógico para garantir que de fato sejam oferecidas no próprio espaço da instituição.

Quanto ao currículo este também está especificado no Projeto Político Pedagógico, incluindo atividades curriculares que atendam a todas as crianças especiais dentro de suas necessidades educacionais.

Os conteúdos e as atividades levam em conta a aprendizagem significativa, que portam de experiências positivas para os alunos. Para isso contam com a cooperação e troca com a família, que os mesmos possam manter a escola sempre informada dos gostos, preferências, vivências e informações a respeito do que o aluno já possui.

O currículo é organizado de forma a oferecer múltiplos espaços de experiências, elaboração do conhecimento, utilização de diferentes linguagens que buscam desenvolver a autonomia, esses elementos são essenciais na construção da aprendizagem, aos quais todos os alunos devem participar mesmo os que necessitam de apoio diferenciado.

Nas atividades curriculares é necessário introduzir modificações nos conteúdos curriculares e no plano individual. Essas modificações são necessárias para que todos os alunos tenham acesso ao currículo básico.

Uma boa prática pedagógica dá ao professor subsídios

necessários para que ele possa selecionar, simplificar, reduzir e até eliminar determinados conteúdos quando necessário.

O professor organiza seus objetivos, conteúdos, espaços da sala de aula, diversificam as avaliações de acordo com as necessidades educacionais de seus alunos.

De acordo com as professoras entrevistas avaliam o rendimento de seus alunos através de registros, onde contém atividades desenvolvidas e um relatório de cada criança, que é entregue aos pais no final de cada bimestre.

Afirmaram também que os relatórios são apresentados aos pais, onde juntos discutem os avanços e dificuldades dos alunos e discutem os avanços e dificuldades dos alunos, assim como, de que maneira podem contribuir com o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos.

Formação continuada e apoio pedagógico

Sobre a formação continuada, a maioria já participou de uma ou mais formações, oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e pela Secretaria Estadual de Educação.

De acordo com os professores essas capacitações ainda não são suficientes, pois precisam fazer capacitações pelo menos uma vez por mês, para estudarem, debaterem, trocar experiências com os colegas acerca das situações vivenciadas por eles em sala e aula.As formações mesmo existindo não estão atingindo os objetivos dos professores, pois eles ainda não estão capacitados o suficiente para lidar com o novo, que são os alunos com deficiência e dificuldades de aprendizagem.

Falta apoio humano, suporte ao professor, para que ele perceba que o novo dá medo, mais se tiver apoio pedagógico com certeza desenvolverá um excelente trabalho e contribuirá com o verdadeiro processo de inclusão de forma correta e eficaz.

Relato das professoras que atendem alunos com deficiência:

> "É necessário mais capacitações, pois ainda está pouco o conhecimento para trabalhar com criança especial. Eles tomam muito tempo da gente e termina que o nosso trabalho não sai como planejamos." (P1);

> "Já participei de curso de Libras, aprendi muitas coisas que estou passando para meu aluno surdo. Quero continuar meu curso, pois quem está em sala de aula deve está preparado para lidar com crianças especiais, seja surdo ou não." (P3);
>
> "Esse é meu segundo ano aqui na escola, já trabalhei um ano em outra escola, esse é o primeiro ano que atendo uma criança especial, observo na hora do lanche, no recreio e percebo que para lidar com essas crianças precisa de boa formação." (P5);
>
> "X é surdo mais na hora de brincar com os colegas, é ele quem lidera a brincadeira, acho interessante o quanto os colegas já aprenderam a conviver com ele, até parece que já entendem o que ele fala." (P9);

A "P3" acrescentou em conversa que acredita: "o que falta para a melhoria dos atendimentos é os recursos pedagógicos e salas acessíveis aos alunos com deficiências, pois o que encontramos na realidade é algo bem diferente", pois acessibilidade ainda é uma barreira que precisa ser derrubada. A criança com deficiência precisa de um espaço que atenda às suas necessidades e a instituição precisa proporcionar isso a ela, para que a mesma possa sentir interagido com os outros alunos. Segundo Veiga (2008, p.12):

> É importante, para a adaptação da criança deficiente ao novo ambiente, que lhe sejam apresentados e à família dela o espaço físico da instituição, os materiais disponíveis para o uso da criança e as pessoas que trabalham na escola. Os pais devem ser informados, ainda, sobre a proposta político-pedagógica, a rotina da instituição e as possibilidades que ela oferece para facilitar a inclusão da criança e atender às suas necessidades específicas. Os pais devem ser convidados a colaborar com alternativas para melhor adequação da escola às demandas do filho, pois ninguém melhor do que eles conhecem suas necessidades e as maneiras de supri-las.

Dessa forma, a adaptação ao ambiente da criança deficiente ao ambiente, é indispensável para que seja feito de fato a inclusão, pois tem a facilidade de atender a qualquer necessidade.

Participação família e escola

A família como primeiro agente socializante, é nela que a criança aprende as primeiras vivencias, os conflitos e frustrações. Por tanto, a família é responsável pela formação da criança.

Para isso é importante que haja interesse da família em conhecer a deficiência do filho, para saber como o mesmo deve ser orientado.

Os pais das crianças especiais da instituição pesquisada, segundo os professores, participam de reuniões pedagógicas, vem sempre acompanhar o filho na escola, sempre que convocados comparecem, buscam participar da vida escolar do seu filho, e alguns não aceitam.

Como relato de duas professoras:

> "Convidei os pais de X (aluno com surdez) para comunicar que ele seria atendido por um instrutor e uma interprete de Libras, para que o mesmo aprendesse a se comunicar em língua de sinais. Os pais não aceitaram e falaram que o filho já estava sendo atendido por um fonoaudiólogo que ele ia aprender a falar e seria alfabetizado em português. '' (P3);

> "X apresenta dificuldades para desenvolver as atividades, não fala direito, mais não possui um laudo para comprovar sua deficiência. Já conversamos com os pais, para que eles providenciem o exame, caso não tenham como fazer a escola encaminha para um especialista. Mais os pais ainda não tinham trazido, estamos aguardando. '' (P5);

Para a família é muito difícil admitir que o filho seja deficiente, em muitos casos eles próprios excluem seus filhos, achando que deixando em casa irá privá-los dos preconceitos da sociedade eles não estão preparados para lidar com a deficiência do filho.

Cabe aos profissionais da escola executar seu papel, buscar soluções para apoiar essa família, mostrando que a criança especial precisa conviver em sociedade, para aprender a lidar com as diferenças e com sua própria necessidade, pois não é todo momento que a família vai estar perto para auxiliar.

É importante também que o aluno especial tenha um professor preparado para junto com a escola abraçar essa causa, sabendo o momento certo de intervir junto aos pais, para incluir o aluno de forma que ele se sinta aceito, protegido, amado e respeitado.

Acessibilidade

A instituição segue as diretrizes e normas exigidas pelo MEC, tivemos a oportunidade de averiguar durante as observações na escola, e por intermédio das entrevistas com os docentes, foram feitas algumas reformas para atender as crianças em suas necessidades de modo que não existam obstáculos que venha a prejudicar o desenvolvimento das crianças dentro da instituição. Como relata uma professora:

> "Antes na Creche não tinha rampa que desse acesso as crianças cadeirantes, era obrigado ajuda de funcionários para a criança se locomover. Os banheiros não possuíam adaptações adequadas para as crianças especiais, era necessário colocar a criança no braço e levar ao banheiro." (P2);

Não era fácil para os professores antes da reforma da instituição, mover a criança para lanchar, ir ao banheiro, brincar com outras crianças eram situações que deixavam os professores cansados e desanimados. Hoje melhorou bastante, um ambiente adaptado favorece um bom desenvolvimento do professor.

Considerações finais

O presente estudo sobre a inclusão na educação infantil teve como objetivo proporcionar as crianças especiais garantia de uma inclusão responsável, atendendo suas necessidades educacionais, fortalecendo a autoestima, desenvolvendo suas capacidades físicas e sociais.

Averiguamos como está sendo desenvolvida à prática pedagógica, a adaptação do currículo e as instalações da Instituição de Educação Infantil, quantidade de alunos com deficiência nas salas, e formação dos docentes para atender essas as crianças.

A pesquisa foi realizada com 10 professores da educação infantil que atuam em uma escola de educação infantil, na educação pública. Os mesmos demonstram carinho, atenção e também insegurança em lidar com as crianças. Precisam de um apoio maior, mais formações e material didático que ajudem no trabalho pedagógico dos professores.

Após análise dos questionários, percebemos que a inclusão

realmente deve iniciar na educação infantil por ser a primeira etapa da educação básica, que a prática dos professores precisa ser inovada, os mesmos devem buscar novos saberes e práticas para atender o aluno especial. Ainda existe carência de formação para os docentes, pois eles ainda enxergam a inclusão como algo complicado ou quase impossível de ser realizada por eles. Alguns professores demonstram receio diante da inclusão, justamente pela falta de apoio e formação para trabalhar com o aluno especial.

Entendemos também a importância da escola de divulgar melhor o trabalho que vem desenvolvendo com os alunos na instituição, pois ainda é pequeno o número de atendimentos, isso por falta de informação e também pelo fato dos pais não conhecerem, não serem assistidos, nem receberem informações adequadas de acordo com a deficiência do filho.

Constatamos que a instituição precisa de um maior número de profissionais para dar suporte às famílias, orientando e incentivando os mesmos a participarem de forma mais ativa da educação e inclusão do filho.

É evidente que esse trabalho foi realizado buscando alertar a necessidade de um olhar mais delicado sobre a inclusão na educação infantil, por serem os primeiros anos escolares da criança, onde a mesma precisa de uma maior atenção, professores capacitados para lhe oferecer um atendimento de qualidade, que contribua com sua preparação para a vida.

Dessa forma concluímos que o papel da inclusão está além de aceitar as diferenças, tem início numa tomada de consciência por parte de quem está próximo das crianças: o educador, independente da faixa etária que atua. Este deve buscar subsídios que faça compreender a inclusão dentro de sua complexidade.

Por isso o caminho pedagógico da inclusão deve ser construído por todos, ou seja, pais, educadores e coordenadores, todos com o intuito de promover uma educação infantil de qualidade, visando uma infância, feliz e valorizada, dentro de suas particularidades.

Referências

BITTAR, M; SILVA, J.; MOTA, M. A. C. Formulação e implementação da política de educação infantil no Brasil. In: **Educação infantil, política, formação e prática docente.** Campo Grande, MS: UCDB, 2003.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996,** que fixa diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, n.248, de 23 de dezembro de 1996.

_____. Resolução nº 01/2002 de 18 fev. 2002. **Institui Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.** Ministério da Educação e Cultura, Conselho Nacional da Educação. Brasília: CP, 2002.

_____. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação – PNE**. Brasília, DF, 2014.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Básica. **Política nacional de educação infantil.** Brasília, DF: MEC/SE, 2006.

_____. **Lei nº 8069, 13 de julho de 1990 – Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.** Diário Oficial da União. Brasília, 13 de julho de 1990.

_____. **Lei 12796, 04 de abril de 2013 - estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional.** Diário Oficial da União. Brasília, 13 de julho de 2013.

_____. **Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União. Brasília, DF, 7 jul. 2015.

_____. **Parecer n. 04/2000,** de 16 fev. 2000, que fixa as Diretrizes Operacionais para a Educação Infantil. Diário Oficial da União. Brasília, de 06 de jun. 2000.

_____.**Saberes** e Práticas da Inclusão: Dificuldades Acentuadas de Aprendizagem: Deficiência Múltipla. 4. ed. ver. – Brasília: MEC. SEESP, 2006.

_____.Secretaria de Educação Especial. Educação Inclusiva: **Documento Subsidiário à política de Inclusão.** Brasília: MEC, SEESP, 2005.

DEMO, Pedro. **Conhecer e Aprender sabedoria dos limites e desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. **Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil.** Revista Brasileira de Educação. v.18, n.52, jan/mar,2013.

LIMA, Susana M. Cardoso da Costa. A SUESP hoje: realizando e tencionando. **Ensaios pedagógicos - construindo escolas inclusivas**: 1. ed. Brasília : MEC, SEESP, 2005.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como Fazer. 2. Ed-São Paulo: Moderna, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed.São Paulo: Atlas, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Sousa; DESLANDES, Suely Ferreira (Org.) **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. ed. 22. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

MITLER, Peter. **Educação Inclusiva**: contextos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2003

MUNIZ, Marise. **Educação Infantil como prioridade na administração pública.** Presença Pedagógica. V.09. Nº 52 jul/ago. Belo Horizonte: Dimensão, 2003.

PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas:** problema central de desenvolvimento. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

UNESCO. **Declaração Mundial de Educação para Todos e Plano de Ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem.** 1990.

VEIGA, Márcia Moreira. **A Inclusão de crianças deficientes na Educação Infantil.** Psicóloga, mestre em educação, Revista Paidéia, p.1 -28. 2008.

WEINBERG, Cybelle. **Geração delivery adoecer no mundo atual.** 2ª Ed. São Paulo: Sá Editora, 2001.

EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Taynara Miranda Alvares Costa [3]

Introdução

O objetivo deste artigo é apresentar a educação especial na perspectiva inclusiva, abordando um breve histórico do processo de construção da educação especial, a implementação da educação inclusiva, a relação entre educação especial e inclusão, os desafios da implementação da educação inclusiva nas escolas regulares e a importância do apoio das famílias.

A educação é um direito de todos como consta no Art. 205 da Constituição da República Federativa do Brasil:

> "A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho."

O método no presente artigo é a pesquisa exploratória em que a base é o levantamento bibliográfico. A pesquisa bibliográfica trará embasamento teórico para melhor compreensão da prática, com utilização de livros, artigos, periódicos cinéticos, teses, obras referenciais, canais de encontros sociais, entre outros textos teóricos referente ao assunto da educação especial na perspectiva inclusiva e normatização de atendimento inclusivo na educação básica. De acordo com Prodanov e Freitas (2013 p.51-52) a pesquisa exploratória é:

> "Pesquisa exploratória é quando a pesquisa se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua

3 Pedagoga, cursando Matemática –E-mail: taynara.m@outlook.com.

> definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudo de caso.''

De acordo com Antônio Carlos Gil 2008, as pesquisas bibliográficas e documentais são trabalhos de consulta à biblioteca; após essas fases iniciais, tende a se tornar mais intenso, pois é justamente na biblioteca que se processa a coleta de dados.

DESENVOLVIMENTO

Breve histórico

A princípioa educação especial foi desenvolvida separadamente a educação para quem não havia necessidades especiais. Ao longo dos anos a educação especial era trabalhada em local fora das escolas regular, os alunos com necessidades especiais eram atendidos apenas pelas instituições especializadas.

No Brasil, a oferta de educação as pessoas com deficiência se iniciam com a abertura do Instituto Dos Meninos Cegos em 1854, conhecido hoje em dia como instituto Benjamin Constant. E em três anos depois teve a abertura do Imperial Institutodos Surdos-Mudos. Todos com foco as deficiências visuais e auditivas.

Foi no século XXem que o cenário iniciou suas mudanças com a elaboração de uma articulação a Política De Educação Especial, assim ampliando a oferta a uma gama maior de deficiências. Nessa época que surge instituições como Pestalozzi e APAE, instituições especializadas em atender o público com necessidades especiais.

Ainda no século XX na década de 80 configurou-se a Constituição da República Federativa do Brasil De 1988, dentre os artigos presente o Capítulo III aborda os direitos a todos no ensino regular.

> A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para

> o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988, Art. 205).

E o atendimento educacional especializado as pessoas com deficiência.

> O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;(BRASIL, 1988, Art. 208).

Em 1990 Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei nº 8.069/90, no artigo 55, ressalta ao determinar que "os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino". Na mesma época outros documentos passam a influenciar a formulação das políticas públicas da educação inclusiva como a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994).

Outro evento importante neste marco histórico a caminho da inclusão foi a Convenção da Guatemala (1999), promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956/2001, onde decreta os seguintes artigos:

- Art. 1o A Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, apensa por cópia ao presente Decreto, será executada e cumprida tão inteiramente como nela se contém.
- Art. 2o São sujeitos à aprovação do Congresso Nacional quaisquer atos que possam resultar em revisão da referida Convenção, assim como quaisquer ajustes complementares que, nos termos do art. 49, inciso I, da Constituição, acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional.
- Art. 3o Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

A Educação Especial na perspectiva inclusiva

Com base na trajetória histórica da educação especialem contexto geral no Brasil, vem caminhando para uma perspectiva inclusiva. Montoan (2003, p.12) afirma que:

> "Uma ruptura de base em sua estrutura organizacional, como

> propõe a inclusão, é uma saída para que a escola possa fluir, novamente, espalhando sua ação formadora por todos os que dela participam. A inclusão, portanto, implica mudança desse atual paradigma educacional, para que se encaixe no mapa da educação escolar que estamos retraçando."

E, ao contrário do que muitos pensam, a educação inclusiva não é apenas para o público alvo da educação especial, mas da inclusão de todos. Ela enfatiza o direito a diferença, seja ela quais forem. Assim como vemos na Afirmação de Montoan (2005):

> Inclusão é a nossa capacidade de entender e receber o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas deferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção. È para o estudante com deficiência, física, para os que têm comportamento mental, para os superdotados, e para toda criança que é discriminada por qualquer outro motivo. Costumo dizer que estar junto é se aglomerar no cinema, no ônibus e até na sala de aula com pessoas que não conhecemos. Já inclusão é estar com, é interagir com outro. (MONTOAN, 2005, p. 96).

Também afirma Ropoli et al. (2010), "Trata-se de uma educação que garante o direito à diferença e não à diversidade, pois assegurar o direito à diversidade é continuar na mesma, ou seja, é seguir reafirmando o idêntico.", ainda na mesma obra há a afirmaçãode que "Nas escolas inclusivas, ninguém se conforma a padrões que identificam os alunos como especiais e normais, comuns. Todos se igualam pelas suas diferenças!".

A diferenciação entre aluno com necessidades especiais e aluno ditos "normais", devem apenas existir para garantir o direito a igualdade.

> Fornecimento de meios especiais de acesso ao curriculum através de equipamento, instalações ou recursos, modificações do meio físico ou técnicas de ensino especial; acesso a um curriculum especial ou adaptado; atenção especial à estrutura social e ao clima emocional nos quais se processava a educação. (Relatório Warnock, 1978: 3.40).

Por tanto, para uma educação inclusiva completa, é preciso adequar o trabalho em sala de aula pensando na necessidade da sala

em um todo, considerando a diferença de todos os alunos ali presentes naquela sala de aula.

> A escola comum se torna inclusiva quando reconhece as diferenças dos alunos diante do processo educativo e busca a participação e o progresso de todos, adotando novas práticas pedagógicas. Não é fácil e imediata a adoção dessas novas práticas, pois ela depende de mudanças que vão além da escola e da sala de aula. Para que essa escola possa se concretizar, é patente a necessidade de atualização e desenvolvimento de novos conceitos, assim como a redefinição e a aplicação de alternativas e práticas pedagógicas e educacionais compatíveis com a inclusão.(Ropoli et al., 2010. Pg.9).

Essas ideias dialogam com a afirmação de Teixeira (2010, p. 28):

> [...] há de se pensar que, para que, a inclusão se efetue, não basta estar garantido na legislação, mas demanda modificações profundas e importantes no sistema de ensino. Essas mudanças deverão levar em conta o contexto socioeconômico, além de serem gradativas planejadas e contínuas para garantir uma educação de ótima qualidade.

Projeto PolíticoPedagógico é outro fator muito importante que é um instrumento que pode e deve ser usado para fortalecer a implementação da educação inclusiva, onde de cada escola tem de incluir um projeto metodologias que estejam de acordo com a educação inclusiva. De acordo com Ropoli et al (2010):

> "Para atender a todos e atender melhor, a escola atual tem de mudar, e a tarefa de mudar a escola exige trabalho em muitas frentes. Cada escola, ao abraçar esse trabalho, terá de encontrar soluções próprias para os seus problemas. As mudanças necessárias não acontecem por acaso e nem por Decreto, mas fazem parte da vontade política do coletivo da escola, explicitadas no seu Projeto Político Pedagógico - PPP e vividas a partir de uma gestão escolar democrática."

Os desafios de inserir a educação inclusiva no Brasil

Apesar de hoje em dia as leis tornarem possível a inclusão de todos na escola regular, ainda existem desafios na implementação de

uma educação inclusiva, principalmente para o publico alvo da educação especial.

Em uma entrevista, Oliveira (2019) cita sobre os direitos incluso na legislação brasileira quanto a educação inclusiva dentro do ensino regular que hoje em dia ainda são um desafio na implementação de uma educação inclusiva:

> "A lei brasileira de inclusão.... é uma das mais avançadas do mundo. Se você olhar os artigos da lei brasileira de inclusão a criança com deficiência ela tem o direito de estar na sala de aula de ensino regular junto com todas as crianças nada de segregação; tem direito a ter um professor de apoio; ela tem direito a ter um atendimento educacional especializado no contra turno da sua sala de aula comum; tem direito a ter um professor que entenda sobre o que é uma educação inclusiva; um professor que compreenda o que são as chamadas adequações curriculares, o que são chamadas as flexibilizações curriculares para isso que o professor precisa ter uma formação continuada."

Outro fator que Oliveira (2019) afirma nessa mesma entrevista, que também é um desafio para implementação de uma educação inclusiva é o papel da família em conjunto com a escola:

> "A família tem um papel e a escola outro, mas não é fato de ter papeis diferentes que as isolam, pelo contrário, o fato de terem papeis diferentes fazem com que elas se complementem, hoje devido a essa realidade de falta de recursos, de muitas escolas não estarem disponibilizando professor de apoio, a família tem um papel primordial na educação inclusiva. Desde estar junto a escola na luta para que essas crianças tenha o direito garantido que é um legal, que é um direito humano a partir das convenções dos direitos com as pessoas com deficiência, desde isso e desde o planejamento desta criança dentro da escola."

Considerações finais

Essa pesquisa bibliografia proporcionou muitas informações novas e contextualizou todo o processo e conexão de educação especial junto a inclusão, não só as citadas no presente trabalho, mas todo o processo e contexto geral além do apresentado.

Podemos observar que a educação especial passou por um longo

processo histórico até chegar à etapa atual e seu inicial ao caminho da educação especial na perspectiva inclusiva. Já se avançou muito nesses anos todos, mas há muito a se construir para uma melhor implementação de umaeducação inclusiva. Oliveira (2019) compartilha dessa mesma ideia em uma entrevista:

> "A educação no brasil, compreendendo que estamos falando de educação inclusiva para pessoas com deficiência, porque a educação inclusiva é muito além disso, a educação inclusiva é um direito para todos e todas estarem na escola. Mas falando diretamente da educação inclusiva para pessoas com deficiência, hoje é uma realidade, porque desde que as leis foram implementadas, a partir da luta de pais, mães de pessoas com deficiências, as pesquisas das universidades as crianças com deficiência na sua maioria estão na escola regular, hoje são poucas as práticas de escola especial. Então a maioria já está na escola regular, e a maioria estando na escola regular, o que nós temos que trabalhar a partir daí é melhorar essa educação dentro da escola regular, mas elas estão lá. Então nesse sentido a realidade da educação inclusiva no Brasil hoje ela existe, porque as crianças estão na escola regular, mas infelizmente devido a falta dos governantes disponibilizarem recursos, ou seja implementarem as legislações que existem, nós temos hoje muitas dificuldades dentro das escolas, com salas super lotadas, com falta de atendimento educacional especializado, com ausência de professor de apoio, com falta de formação de professores continuada e as crianças logicamente que estão lá estão sofrendo essas consequências."

E que a inclusão torne cada vez mais clara e executável na educação e fora dela. Pois a educação especial tem como publico alvo portadores de necessidades especiais, e a educação inclusiva vem para complementar no respeito as diferenças e a inclusão de todos.

Referências

ALVES, Denise de Oliveira; BARBOSA, Kátia Aparecida Marangon. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva - problematizações conceituais. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria da Educação Especial. Ensaios pedagógicos. Brasília, DF, 2007.

Beretta López, Graziela Maria. As políticas de educação inclusiva

para a educação infantil no Brasil – anos 2000. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Marcos políticos-legais da educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, DF, 2010a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF, 2008a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf.> Acesso em: julho de 2020

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 5.692, de 11 de agosto de 1971.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº. 7.853, de 24 de outubro de 1989.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990.

BRASIL. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. UNESCO, Jomtiem/Tailândia, 1990.

BRASIL. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº 10.048, de 08 de novembro de 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Secretaria de Educação Especial - MEC/SEESP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei Nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.

BRASIL. Decreto Nº 3.956, de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala: 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Direito à educação: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais – orientações gerais e marcos legais. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas. Brasília: MEC, 2007.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, de 05.10.1988. Brasília, 1988.Disponívelem:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituiçao.

KASSAR, M. C. M. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 41, p. 61-79, jul./set. 2011. Editora UFPR.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar : o que é? por quê? como fazer? / Maria Teresa EglérMantoan. — São Paulo : Moderna , 2003. Editora Moderna.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: pontos e contrapontos, Rosangela Gavioli Prieto: Valeria Amorim Arantes (Org.). 5. Ed. São Paulo: Summus, 2006.

Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva : uma análise de três programas federais, para a educação especial, desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Educação do município de São Luís-MA, no período de 2009 a 2012 / Carlos José de Melo Moreira. – Campinas, SP: [s.n.], 2016.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de, Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico , 2ª Ed., Novo Hamburgo - RS, Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo - ASPEUR Universidade Feevale, 2013. Disponível em: , acesso em: 30/06/13.

OLIVEIRA, Marinalva Silva. Educação escolar inclusiva: avanços e desafios. UNILA. Entrevista. **Youtube.** 27 de março 2019. 12min58s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?-v=XSydzEDxqV0>. Acesso em: 20 de dezembro de 2020.

ROPOLI, Edilene et al. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Especial. Fortaleza: Universidade Federal Ceará, 2010.

SILVA, Marcela; MACHADO, Nathalia; ALVARES, Taynara. Políticas Municipal de Inclusão ao Aluno com Espectro Autista. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Pedagogia da Universidade Paulista de Bauru, São Paulo, 2019

TEIXEIRA, J.; NUNES, L. Avaliação Inclusiva: a diversidade reconhecida e valorizada. Rio de Janeiro: Editora Wak, 2010.

PERSPECTIVAS DE UMA PROFESSORA SOBRE A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS SURDOS: CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Lucival Fábio Rodrigues da Silva[4]
Huber Kline Guedes Lobato[5]

Introdução

Esse estudo é um oriundo das reflexões feitas a partir da pesquisa: Ensino e Aprendizagem de Ciências na Perspectiva Visuo-Espacial: experiências com surdos no Ensino Fundamental. Tal pesquisa foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

No presente texto, que versa sobre o ensino e a aprendizagem na disciplina de ciências com alunos surdos do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública na cidade de Belém do Pará, pautamos nossa discussão na necessidade desse ensino ser ministrado por meio da Língua Brasileira de Sinais (Libras) ou com o auxílio do Tradutor e Intérprete de Libras e, especialmente, pela utilização de recursos visuais.

De acordo com a Lei 10.436/2002, a Libras é um meio legal de comunicação e expressão de surdos e segundo o Decreto 5.626/2005,

4 Possui Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas. Professor do Instituto de Letras e Comunicação (ILC) da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: lucivalrodrigues@yahoo.com.br.

5 Possui Mestrado em Educação pela Universidade do Estado do Pará. Professor do Instituto de Letras e Comunicação (ILC) da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: huberkline@gmail.com.

o surdo é aquele que usa as experiências visuais para compreender e interagir com o mundo, sendo um sujeito que expressa sua cultura, especialmente, por usar a Libras. Assim, a Lei e o Decreto embasam o ensino de surdos nas escolas inclusivas, por isso é preciso haver acessibilidade comunicacional nas ações escolares na educação de surdos.

As ações escolares, em Libras ou por meio da Libras, contribuem de forma significativa para o processo de inclusão dos alunos surdos, para que estes sintam-se aceitos no espaço escolar, porém é necessário pensar para além disso; pensar em um contexto escolar que perceba o aluno surdo em sua condição bilíngue e que deve estudar em um espaço em que a Libras seja a língua que rege o processo de ensino e aprendizagem e não apenas uma língua ocasional, usada apenas no ambiente do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM).

Em algumas escolas, priorizam-se as atividades consideradas tradicionais, como por exemplo, demasiados conteúdos repassados no quadro magnético, esquecendo-se da presença do aluno surdo. Faz-se necessário, então, utilizar recursos semióticos, principalmente nas aulas de ciências, pois esses recursos, que são visuais, contribuem com o processo de ensino e aprendizagem desse aluno.

Com base nisso, apresentamos a seguinte problemática como questão de pesquisa: De que maneira vem se efetivando o processo de ensino e aprendizagem de ciências com alunos surdos em uma escolar regular de Ensino Fundamental? Com isso, focalizamos como objetivo geral analisar o ensino e a aprendizagem na disciplina de ciências, a partir do olhar de uma professora do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública, na cidade de Belém do Pará.

Pontuamos que o ensino de ciências envolve uma gama de situações que necessitam ser compreendidas pelo professor, principalmente os fatores ou fontes experimentais, mensuráveis, observáveis e delineados para uma finalidade desse ensino. Requer ao professor entender que o ensino de ciências engloba a necessária ação de planejar como ensinar conteúdos flexibilizados às possibilidades de um alunado que apresenta elevado nível de percepção visual e espacial que é o surdo.

A inclusão, o ensino de ciências e os alunos surdos

No presente tópico fazemos considerações acerca do ensino de ciências e sua relação com os alunos surdos. Com isso, refletimos que as formas de planejar, selecionar e conduzir os meios que embasam o processo de ensino e aprendizagem de ciências dependem da visão que se tem do mundo social. Nesse mundo, temos a realidade das comunidades surdas, principalmente àquelas que se expressam por meio da Língua de Sinais e que precisam de acessibilidade comunicacional.

Destacamos que a acessibilidade dos conteúdos, via inclusão dos alunos surdos na escola regular, deveria contemplar mudanças nas formas de ensinar, no sistema educacional, e uma adaptação do currículo, com metodologias adequadas e avaliação adaptada, que conduzam o aluno surdo a uma autêntica aprendizagem dos conteúdos científicos desenvolvidos na escola (CARVALHO, 2004).

A escola inclusiva, para ser de fato inclusiva, precisa incluir todos os alunos, inclusive os alunos surdos. Por isso, Dorziat (2009) diz que é preciso reconhecer a diferença desse aluno surdo e perceber que sua condição linguística e cultural carece ser vista nas escolas inclusivas. Isso requer, por parte do professor de ciências, a elaboração de trabalhos que promovam a interação, entre os alunos em grupos ou individualmente, em sala de aula, bem como requer um espaço físico adequado à circulação de todos para, assim, promover a inclusão dos surdos.

Logo, a inclusão deve acontecer, ainda que os desafios dados aos professores no exercício da função sejam mediatizados pela garantia de oportunidades aos alunos surdos, em condições ideais, próximas às dos alunos ouvintes. Assim, a presença do aluno surdo no contexto da sala de aula exige que o professor de ciências reinicie a elaboração de novas estratégias e métodos de ensino que sejam adequados à forma de aprendizagem desse aluno.

O surdo se encontra incluso na escola regular, isso vai requerer do professor de ciências condições para que o espaço escolar promova transformações e avanços a fim de dar continuidade a um dos objetivos da educação: criar um espaço de inclusão escolar. Com isso, Góes e Barbeti (2009) mencionam que cabe a escola promover um ambiente

de interação e trocas de experiências bilíngues em seu contexto.

Faz-se necessário, assim, que os professores de ciências e/ou profissionais de educação tenham compreensão do que estão tratando em sala de aula, para que se tenha uma efetiva inclusão destes alunos em uma turma de ensino regular, devendo de forma simplificada e contextualizada, considerar que as experiências visuais dos alunos surdos não são as mesmas dos alunos ouvintes, uma vez que os surdos privilegiam o canal visual como padrão de aquisição dos conteúdos e os ouvintes o canal oral/auditivo.

Neste sentido, o acesso e a permanência do aluno surdo assegurados por lei no sistema educacional significam a efetivação da equidade de oportunidades e um ensino de qualidade, com currículos e programas acessíveis aos surdos. Quando se pensa nessa educação, surgem vários questionamentos que colocam em dúvida se a escola é inclusiva ou se é mais uma instituição que promove a exclusão (RECHICO; MAROSTEGA, 2002).

Lacerda (2006) vê a inclusão como um processo dinâmico e gradual, que toma diversas formas a partir da necessidade dos alunos, no sentido de que o professor é responsável por incentivar e mediar a construção do conhecimento, mediante a interação com o aluno surdo e com seus colegas, baseado em pressupostos teóricos metodológicos e na visão de mundo que determina sua concepção de educação e de aluno.

Por isso, destacamos a necessidade da aproximação dos professores, em especial o professor de ciências do ensino fundamental, com o aluno surdo em sua turma regular, para que desta forma, este aluno possa participar de todas as atividades desenvolvidas em classe, juntamente com os demais alunos. Essa é uma condição indispensável para se pensar em uma escola inclusiva e em um ensino de ciências significativo para alunos surdos.

Perspectivas de uma professora

A seguir apresentamos as perspectivas de uma professora do ensino fundamental de 6º e 7º ano de uma escola pública de Belém

do Pará. A entrevista foi gravada em vídeo e deu-se com o apoio do Tradutor e Intérprete de Libras que fez a sinalização da fala da professora no momento da entrevista. Durante a pesquisa, houve a aplicação de um questionário para identificar o perfil da professora no qual apresentamos alguns de seus itens no quadro a seguir:

Quadro 01: perfil da professora de ciências

ID	Idade	Gênero	Série/ Ano	Surdo ou ouvinte	Conhecimento da Libras	Experiência escolar
Profª	42	F	6º e 7º ano	Ouvinte	Conhecimento básico de Libras	Atua na escola há mais de 05 (cinco) anos com a disciplina de ciências.

Fonte: elaboração dos autores (2021).

As perspectivas da professora de ciências giram em torno de três eixos principais: a pedagogia visual, as estratégias metodológicas e o ensino bilíngue voltado ao aluno surdo no ensino fundamental. Vamos apresentar primeiramente alguns recortes das falas da professora, em seguida, mostramos um quadro categorizando os principais elementos da fala e, por fim, faremos a análise dos dados com base nas perspectivas da professora de ciências.

As perguntas principais que fizeram a professora revelar as suas perspectivas sobre a inclusão escolar e o ensino e a aprendizagem de ciências para alunos surdos foram as seguintes: a) como você percebe a escolarização dos alunos surdos no ensino fundamental? b) a escola está estruturada pedagógica e didaticamente para lidar com esse aluno? c) como pensar uma educação de surdos de mais qualidade? Assim, a professora expressou suas perspectivas:

> O contexto do ensino e da aprendizagem da disciplina ciências envolve uma gama de instrumentos auxiliares e recursos visuais, facilmente observáveis e compreendidos pelos surdos (entrevista realizada em 2016).
>
> Entretanto, a escola não possui laboratório de ciências bem

> equipado, há carência de materiais auxiliares do ensino, há computadores quebrados e internet lenta (entrevista realizada em 2016).
>
> Eles [os surdos] interagem entre si usando a Língua de Sinais e os gestos. [...] Além da carência de um glossário de sinais relacionados ao assunto ministrado em sala de aula [...] somado à forma de ensino com base na língua portuguesa, [...] surge como uma grande barreira para a aquisição do conhecimento pelo surdo (entrevista realizada em 2016).

Após a análise do *corpus* das respostas da professora de ciências do ensino fundamental, por meio da técnica da análise de conteúdo de Bardin (2011), criamos o seguinte quadro 02 a partir dos fragmentos de falas da referida professora e com base nas categorias e unidades temáticas elaboradas.

Quadro 02: perspectivas da professora de ciências

Categorias temáticas	Unidades temáticas
Pedagogia Visual	A contribuição dos instrumentos auxiliares e recursos visuais;
Estratégias metodológicas	Ausência de recursos didático-pedagógicos aos alunos surdos;
Ensino Bilíngue	A Libras e a Língua Portuguesa escrita para surdos;

Fonte: elaboração dos autores (2021).

Considerando as especificidades genuínas da disciplina de ciências, enquanto uma área de estudos que visa à descoberta de situações observáveis e mensuráveis, o argumento da professora cita o nível de importância das perspectivas visuais que podem constituir-se em mecanismo operacional de uma autêntica aprendizagem, na medida em que são pautáveis de observação direta.

Por isso, o primeiro recorte de fala foi direcionado ao eixo da pedagogia visual e sua importância no ensino de ciências para alunos surdos. Segundo as palavras de Campello (2007, p. 130) "a Pedagogia Visual inclui a Língua de Sinais como um dos recursos dentro da comunicação e da educação". Essa pedagogia envolve inúmeros de

recursos visuais. Assim, é necessário:

> Explorar as várias nuances, ricas e inexploradas, da imagem, signo, significado e semiótica visual na prática educacional cotidiana, procurando oferecer subsídios para melhorar e ampliar o leque dos "olhares" aos sujeitos surdos e sua capacidade de captar e compreender o "saber" e a "abstração" do pensamento imagético dos surdos (CAMPELLO, 2007, p. 130).

Com isso, mencionamos a relevância do uso de recursos visuais no ensino de ciências, para que os surdos possam compreender de uma melhor forma o que vem sendo ensinado pelo professor. Uma maquete sobre o ciclo da água, um sistema solar por meio de vídeo, um cartaz sobre a fotossíntese, a pesquisa de imagens acerca do corpo humano na internet; todos esses recursos podem contribuir com a disciplina de ciências para surdos.

Os recursos visuais são facilmente observáveis e compreendidos pelos surdos na perspectiva da professora que participou da entrevista. Tais recursos flexibilizam as aulas do professor, bem como auxiliam o Tradutor e Intérprete de Libras. A esse respeito evidenciamos que:

> A presença constante e em grande quantidade de imagens que trazem esses tipos de artefatos parece constituir uma estratégia didática de aproximar a ciência do cotidiano, em sentido que vai da cultura do outro para o espaço da cultura da ciência: os aparatos do mundo do trabalho, do lazer e do cotidiano são de uma cultura comum; as explicações e os contextos nos quais elas estão inseridas são de uma cultura cientifica (GOUVÊA; OLIVEIRA; SOUSA; 2014, p. 78).

A professora, participante dessa investigação, reconhece que a disciplina de ciências requer compreensão de diferentes instrumentos ou recursos auxiliares de ensino e que o canal de comunicação visual e espacial usado pelo surdo deve ser observado no interior do processo de ensino e aprendizagem, a partir do uso de imagens que explorem os aspectos visuais.

Poucos são os alunos surdos que apresentam domínio da linguagem científica (no campo da biologia e outras disciplinas) e, com isso, compreendem o conteúdo como cópia de palavras do quadro, que ela explica a partir de palavras do português. Isso é uma situação

muito complexa, já que eles não são alfabetizados de forma completa nessa língua (português). Por isso, cabe a escola aos professores de ciências o uso de estratégias metodológicas adequadas para os alunos surdos.

De acordo com Rangel (2005, p. 09) "a metodologia didática refere-se, então, ao conjunto de métodos e técnicas de ensino para a aprendizagem". Com isso entendemos que as estratégias metodológicas voltadas aos alunos surdos relacionam-se aos procedimentos que os professores utilizam para direcionar o seu processo de ensino e desta forma obter êxito na aprendizagem dos alunos surdos. Isso requer que a escola esteja equipada com: recursos visuais, laboratório de ciências, computadores, internet, glossário de sinais, entre outros recursos que podem contribuir, significativamente, com as estratégias metodológicas dos professores.

A professora mencionou aspectos sobre a Língua Brasileira de Sinais e o ensino de Língua Portuguesa em sua modalidade escrita para alunos surdos. Esse é o ensino bilíngue que é uma ferramenta da ação de professores. O ensino, que temos nas escolas, representa uma barreira de comunicação e um desafio para os alunos surdos, pois a aquisição da linguagem é fundamental para que os surdos possam inserir-se social, cultural, política e cientificamente. De acordo com Campos (2013, p. 59):

> Percebe-se, então, a importância de um espaço de educação bilíngue para possibilidades de uma melhor educação para Surdos, tendo neste espaço a existência de uma boa prática pedagógica do professor, didáticas visuais e currículo específico.

Repensar o ensino de ciências, considerando a necessária adaptação das atividades desenvolvidas numa perspectiva bilíngue, é a garantia de uma educação de mais qualidade, com metodologias e estratégias adequadas que favoreçam a aprendizagem no ensino de ciências para alunos surdos. Diante do exposto, observamos no diálogo da professora a necessidade de estímulo para a propagação de metodologias e recursos auxiliares na educação dos alunos surdos em espaços institucionais, nos quais o professor atua. Sua responsabilidade é selecionar e organizar os suportes auxiliares para o ensino e

aprendizagem de ciências.

Percebe-se então que há uma necessidade de utilizar instrumentos auxiliares do ensino, em momentos de interação entre o professor, o aluno e o conteúdo. A troca de saberes deve ser instituída de maneira eficaz e a prática pedagógica deve ser destinada aos alunos surdos em espaços de formação humana, onde o conhecimento se constrói numa relação dialética entre teoria e prática pedagógica. É imprescindível que o papel do professor seja o de construtor de uma práxis reflexiva, acolhedora e inclusiva, que traduza o princípio de equidade, de acesso e de permanência na escola.

Considerações finais

Este artigo apresentou as perspectivas de uma professora do ensino fundamental de 6º e 7º ano de uma escola pública de Belém do Pará. As perspectivas da professora perpassam por três eixos de discussão: a contribuição da Pedagogia Visual, a relevância das estratégias metodológicas e os reflexos positivos do Ensino Bilíngue voltado ao aluno surdo no ensino fundamental.

A professora fala de uma região que é a Amazônia, de Belém do Pará, uma região cercada de belezas naturais, mas que possui muitos problemas sociais e educacionais, dentre os quais a inclusão de alunos surdos e o ensino de ciências nas escolas de ensino fundamental. Por isso, a professora destaca a contribuição dos instrumentos auxiliares e recursos visuais; a ausência de recursos didático-pedagógicos aos alunos surdos; e a relevância da Libras e a Língua Portuguesa escrita para surdos junto a esse ensino de ciências.

Assim, consideramos que é preciso preparar o aluno surdo para a vida, pois uma sociedade complexa como a atual requer do mesmo uma aprendizagem autônoma, contextualizada nas suas possibilidades de ler e compreender o mundo via percepção visual ao longo da sua existência humana. Esse é, portanto, um processo longo que se tem pela frente, o qual deve ser encaminhado de modo dinâmico pelos professores de ciências.

A escola regular é o espaço que deve possibilitar a todos os

cidadãos o acesso ao conhecimento e o desenvolvimento de competências, ou seja, a necessidade de apreensão do conhecimento produzido historicamente pela humanidade e de sua utilização no processo de ensino e aprendizagem da disciplina conduzida pelo professor em sala de aula, como uma alternativa formadora do exercício efetivo da cidadania ativa.

No dia a dia escolar, os estudantes devem ser concebidos como atores e sujeitos sociais determinados, que têm acesso a diferentes conteúdos curriculares. Assim, a ação pedagógica do professor de ciências precisa ser organizada de forma a efetivar o processo de aprendizagem de cada aluno surdo, respeitando principalmente seu contexto social, além de suas limitações.

Referências

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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 10 abr. 2014.

BRASIL. **Lei 10.436 de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm. Acesso em: 18 abr. 2014.

CAMPELLO, A. R. S. Pedagogia Visual: Sinal na Educação dos Surdos. *In*: QUADROS, R. M. de; PERLIN, G. (Orgs.). **Estudos Surdos II**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007, p. 100-131.

CAMPOS, M. de L. I. L. **Educação Inclusiva para surdos e as políticas vigentes**. In: LACERDA, C. B. F. de; SANTOS, L. F. dos. Tenho um aluno surdo: e agora? Introdução à Libras e educação de surdos. São Paulo: EdUFSCar, 2013, p. 37-61.

CARVALHO, R. E. **Educação inclusiva:** com os pingos nos "is". Porto Alegre: Mediação, 2004.

DORZIAT, A. **O outro da educação:** pensando a surdez com base nos temas identidade/diferença, currículo e inclusão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

GÓES, M. C. R; BARBETI, R. de S. As interações da criança surda no espaço do recreio e sua formação bilíngue. *In*: LODI, A. C. B; LACERDA, C. B. F. **Uma escola, duas línguas**: letramento em língua portuguesa. Porto Alegre: Mediação, 2009, p. 127-141.

GOUVÊA, Guaracira; OLIVEIRA, Carmen Irene C. de; SOUSA, Francisco G. de. Representações imagética da técnica e da tecnologia em livros didáticos de física. *In*: OLIVEIRA, Carmem Irene C. de. SOUZA, Lucia Helena Pralon de (Org.). **Imagens na educação em ciências**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2014. p. 57-81.

LACERDA, C. B. F. de. **A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência**. Cad. CEDES [online]. vol. 26, n.69, 2006, p. 163-184.

RANGEL, Mary. **Métodos de Ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas**. São Paulo: Papirus, 2005.

RECHICO, C. F.; MAROSTEGA, V. L (Re) pensando o papel do educador especial no contexto da inclusão de alunos surdos. **Revista do Centro de Educação**. v. 19, 2002, p. 1-5.

TEDESCO, J. C. **O novo pacto educativo**: educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna. São Paulo: Ática, 2002.

A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) NOS ANOS INICIAIS: IMPLICAÇÕES NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Tânia Mara Dias Gonçalves Brizueña[6]
Shirley Takeco Gobara[7]

Introdução

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada pelo então Ministro da Educação, Mendonça Filho, por meio da Portaria n.º 1.570, de 20 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017). Dois dias depois, o Conselho Nacional de Educação (CNE) apresentou a Resolução CNE/CP n.º 2, de 22 de dezembro de 2017, que instituiu e orientou a implantação da Base Nacional (BRASIL, 2017b). No entanto, a versão final da BNCC foi divulgada e disponibilizada apenas no ano seguinte. Com esses atos, coube aos educadores e às instituições de ensino estudar a parte homologada do documento, correspondente às etapas da educação infantil e do ensino fundamental, com o objetivo de compreender sua implementação e seus impactos na educação básica brasileira.

Segundo as orientações contidas na página do Ministério da Educação (MEC), "A Base deverá nortear a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares de todo o Brasil, indicando as competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade" (BRASIL, 2018). Dessa forma, além da implantação de uma base curricular única para todo o país,

6 Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS. E-mail: taniabrizuena@gmail.com.

7 Professora Titular no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS. E-mail: stgobara@gmail.com.

tem-se, ainda, um currículo organizado por habilidades e competências, e não mais por um conjunto de saberes e objetivos de ensino, como previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), publicados em 1997.

Cabe destacar que após a publicação dos PCNs, estes também passaram a ser objeto de críticas. Embora tais documentos tratassem de saberes e objetivos, Galian (2014) relata as críticas a respeito da vinculação dos PCN às novas exigências da ordem econômica globalizada e das políticas neoliberais. Segundo a pesquisadora, vários autores (SAVIANI, 1996; ÁVILA; MOLL, 1996; BONAMINO; MARTINEZ, 2002, apud SAMPAIO; FALSARELLA; MENDES, 2004) apontaram que tais orientações focalizaram "a questão do conhecimento, da informação e do domínio técnico-científico com o objetivo de formação de recursos humanos flexíveis, adaptáveis às exigências do mercado" (GALIAN, 2014, p. 6). A autora relata ainda outro tipo de crítica que identifica a ênfase excessiva dada à psicologia na definição dos fundamentos e métodos presentes nos PCNs, o que segundo alguns autores (SAVIANI, 1996; CUNHA, 1996; MOREIRA, 1997, apud SAMPAIO; FALSARELLA; MENDES, 2004) empobrecem a discussão sobre currículo, uma vez que há pouca ou nenhuma consideração pelos aspectos sociológicos e políticos. E, por fim, Galian (2014) ressalta que alguns desses autores (SAVIANI, 1996; CUNHA, 1996, apud SAMPAIO; FALSARELLA; MENDES, 2004) discutem o nível de detalhamento assumido no que diz respeito sobre "o quê", "como deve" e "quem deve" decidir sobre o ensino, "que coloca em dúvida a sua "não obrigatoriedade", uma vez que tal detalhamento lhe atribuiria um caráter mais de currículo do que de parâmetros orientadores" (GALIAN, 2014, p. 6).

A partir de tais considerações, depreende-se que as propostas curriculares desenvolvidas por estados e municípios podem não ter seguido as orientações sobre os saberes e objetivos estabelecidos nos PCNs. Sobre isso Galian (2014) explica que, a partir da LDB n.º 9394/1996, as orientações curriculares foram direcionadas com foco na aprendizagem e com ênfase na formação de competências e habilidades. Segundo a autora, o Relatório de Análise de Propostas

Curriculares para o Ensino Fundamental e Ensino Médio (BRASIL, 2010)[8], revelou que as avaliações em larga escala ganharam importância, trazendo novos elementos para as discussões em torno das definições curriculares. Por conseguinte, as reformas ocorridas no âmbito econômico, social e político acarretaram mudanças nos sistemas de ensino, em diferentes países, com a criação de sistemas nacionais de avaliação, o que ocorreu no Brasil com a implantação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) (SANTOS, 2002). Logo, a incorporação de propostas de formação alicerçadas em habilidades e competências do currículo para a educação básica ocorreu antes mesmo da Base.

No que se refere à implementação da Base, coube a cada Rede de Ensino (tanto municipal quanto estadual) implantar os seus respectivos currículos, conforme suas orientações, diferentemente dos PCNs.

Diante disso, este artigo tem como foco a proposta de organização curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande (Reme). Assim, este estudo apresenta uma análise dos efeitos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na organização e implementação do currículo para os anos iniciais do ensino fundamental, em particular, as implicações na organização do currículo para o ensino de ciências na Reme.

Para tanto, realizamos um estudo investigativo de caráter exploratório, em que procedemos o levantamento da legislação que fundamenta a educação básica e observamos, de forma sistemática, o modo como a Rede Municipal de Ensino de Campo Grande tem lidado com essas mudanças. Portanto, essa investigação foi realizada a fim de examinar as implicações e contradições da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na organização do currículo nos anos iniciais do ensino de ciências.

Vale ressaltar que a Portaria n.º 1.570, de 2017, não revoga ou altera qualquer legislação anterior, o que pressupõe um caráter

8 O Relatório foi desenvolvido no âmbito do Projeto Currículo em Movimento, do MEC, que teve a finalidade de identificar o que vinha sendo produzido pelos estados e municípios diante do espaço de autonomia existente para a elaboração de propostas curriculares.

de continuidade nos atos que organizam ou disciplinam a educação básica nacional. Não fosse a forma como se deu o processo de produção e aprovação da BNCC e a organização curricular proposta, seria possível esperar que a publicação estivesse comprometida com um processo de alinhamento das bases da educação nacional, uma vez que a definição de uma base comum para o território nacional já era prevista na Constituição Federal de 1988. Contudo, o documento, objeto deste estudo, parece revelar um descompasso em relação às diretrizes anteriores.

A análise dos documentos foi feita a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013); da Lei n.º 13.005, de 2014, a qual aprova o Plano Nacional de Educação vigente (BRASIL, 2014); da BNCC (BRASIL, 2017) e à luz dos pressupostos teóricos que tratam das políticas educacionais (DOURADO, 2018) e do currículo (LOPES, 2018; LEMOS; MACEDO, 2019).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino fundamental e a BNCC

Em 2013, o Ministério da Educação publicou uma coletânea intitulada Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, que reúne as diretrizes para a educação, rumo ao estabelecimento de uma base curricular comum e traz orientações quanto à organização, à articulação, ao desenvolvimento e à avaliação das propostas pedagógicas das redes de ensino brasileiras (BRASIL, 2013).

O conjunto apresenta as atualizações das diretrizes em virtude das alterações ocorridas na educação básica, com destaque para a Resolução CNE/CEB n.º 7, de 14 de dezembro de 2010, que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de nove anos (DCNEF). Além da ampliação do ensino fundamental, a Resolução aborda a proposta de elaboração das expectativas de aprendizagem como complemento às diretrizes, por meio de consulta pública.

No que tange ao currículo, as referidas diretrizes o reconhecem como um conjunto de vivências que "se desdobram em torno do

conhecimento, permeadas pelas relações sociais, buscando articular vivências e saberes dos alunos com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos estudantes" (BRASIL, 2010, p. 23). Percebe-se, assim, a sua organização com foco no conhecimento e expectativas de aprendizagem. As DCNEF asseguram, ainda, que o currículo deve ser composto por uma base nacional comum, complementada por uma parte diversificada, constituindo um todo integrado. Dessa forma, os conhecimentos escolares são compreendidos como o conjunto de conhecimentos que a escola e os professores selecionam e transformam, para serem ensinados e aprendidos, ao mesmo tempo em que servem de elementos para a formação ética, estética e política do aluno. Devem ainda, observar a relação entre os conhecimentos de caráter geral, comuns a todo o território nacional, e aqueles que se referem às questões e aos saberes regionais ou locais, considerando o contexto no qual estão inseridos professores e estudantes.

Nesse viés, ao compreender que a escola constitui a principal e, muitas vezes, a única forma de acesso ao conhecimento sistematizado para a grande maioria da população, observamos a responsabilidade em assegurar a aprendizagem dos conhecimentos capazes de promover o desenvolvimento de potencialidades a participação social e cidadã de forma a oportunizar o protagonismo dos estudantes, como agentes de transformação de suas unidades escolares e de suas comunidades, conforme estabelecido nas DCNEF. Embora haja essa intenção da escola no desenvolvimento dessas potencialidades dos estudantes, essas propostas estão voltadas apenas para a aquisição de saberes com poucas orientações para a formação dos sujeitos e sua transformação.

À primeira vista, a BNCC, recentemente aprovada, parece estar em conformidade com as DCNEF, uma vez que, segundo o próprio MEC, trata-se de um documento "de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica" (BRASIL, 2018, p. 8). Contudo, a BNCC propõe uma organização curricular de caráter pragmática, com ênfase

num conjunto de competências gerais definidas como sendo a "mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho" (BRASIL, 2017, p. 10). Por meio delas, as escolas devem promover o desenvolvimento intelectual, social, físico, emocional e cultural.

Em relação à organização por áreas de conhecimento, conforme proposta já contida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e nas diretrizes que a sucederam, a BNCC mantém a organização dos componentes curriculares do ensino fundamental em cinco áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso. De acordo com o Parecer CNE/CEB n.º 11, aprovado em 7 de julho de 2010, essas áreas "favorecem a comunicação entre os conhecimentos e saberes dos diferentes componentes curriculares, mas permitem que os referenciais próprios de cada componente curricular sejam preservados" (BRASIL, 2010). Assim, tanto as grandes áreas como os componentes curriculares contêm uma intersecção na formação dos alunos e, se bem organizados, podem se articular de forma horizontal, entre si, ou de forma vertical, na progressão dos anos iniciais aos anos finais. Dadas essas interseções e articulações é possível contribuir para uma formação mais ampla dos estudantes.

Na forma como está organizada a BNCC, visando à garantia do desenvolvimento das competências gerais e específicas, cada componente curricular apresenta um conjunto de habilidades, relacionadas a diferentes objetos de conhecimento (conteúdos, conceitos e processos) que, por sua vez, são organizados em unidades temáticas (MEC, 2018). Os valores, as habilidades e as atitudes devem ser trabalhados ao longo de todas as etapas da educação básica. O aprendizado deve ser contínuo e gradual, para que o aluno consiga desenvolver as dez competências estabelecidas. Em suma, elas estão relacionadas à valorização de conhecimentos do mundo físico, social, cultural e digital; ao exercício da investigação e resolução de problemas; à valorização das diversas manifestações artísticas e culturais; à utilização

de diferentes linguagens; à compreensão de tecnologias digitais de informação e comunicação; à valorização da diversidade de saberes e vivências culturais; à argumentação; à consciência socioambiental; aos cuidados com a saúde física e emocional; ao exercício da empatia e do diálogo; ao respeito ao outro e aos direitos humanos; e, por fim, ao agir pessoal e coletivamente com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. (BRASIL, 2017).

Assim, de acordo com a BNCC, as competências destacam a compreensão das relações de trabalho, com foco em aspectos como autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, e devem ser trabalhadas de forma articulada entre as áreas do currículo escolar. Entretanto, ao analisá-las, compreendemos que a BNCC está voltada à adequação de pessoas a um modelo de sociedade produtiva. Competências do tipo "exercer o protagonismo e autoria" e "fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida" são questões que vão além dos alcances do ensino fundamental e não podem ser reduzidas e mensuradas, salvo se o esperado seja que a escola forme pessoas adaptáveis a tais modelos e exclua as demais. Nesse sentido, observamos contradições que se apresentam por traz das competências apresentadas na BNCC, como por exemplo, o que, em um primeiro momento, pode aparentar como uma formação para a autonomia dos estudantes é essencialmente a formação de um modelo necessário para atendimento do mercado.

Tanto a aprovação da BNCC como a publicação da Lei n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 (BRASIL, 2017) – que a antecedeu, trazendo alterações na LDB, inclusive a reforma do ensino médio – ocorreram num contexto de atenção a interesses difusos (LOPES, 2018), sem observar a necessidade de ampla mobilização e participação de entidades nacionais de educação e sistemas de ensino, para caracterizar um movimento democrático, conforme previsto na Constituição Federal. Dessa forma, o princípio de democracia, garantia constitucional (DOURADO, 2018), não foi observado na tramitação para aprovação da Base Nacional. Embora o texto introdutório do documento registre que ele é fruto de amplo processo de debate, de acordo com esses autores, sabemos que não houve participação

popular nessas discussões, tão necessárias à formulação de uma política educacional de acordo com a LDB. Observamos, também, que a sociedade e os atores do campo educacional não tiveram o espaço e a mobilização garantida em outros momentos importantes da educação brasileira, a exemplo da aprovação da própria LDB e do PNE 2014-2024 (DOURADO; OLIVEIRA, 2018).

Vale ressaltar, portanto, que a homologação da BNCC de forma fragmentada, sem a inclusão do ensino médio, demonstra uma ruptura com a concepção de educação básica prevista na LDB. Além disso, a Base Nacional para o ensino fundamental proposta reduz direitos e objetivos de aprendizagem e de desenvolvimento, previstos na Constituição Federal e no PNE vigente, à visão pedagógica centrada na aprendizagem comportamental, na qual o currículo perde lugar para a avaliação por desempenho, ou seja, há uma estreita vinculação entre currículo e avaliação em larga escala, com a centralidade nos resultados obtidos pelos estudantes nas provas nacionais, mais do que com os processos de formação. Assim, Segundo Dourado e Oliveira (2018), a construção de currículos, tendo por eixo a unidade e a diversidade, com a cooperação entre os entes federativos e a colaboração dos sistemas de ensino, participação de instituições educativas, seus profissionais, estudantes e suas famílias não foi concretizada no documento. Em vez disso, tem-se uma uniformização e homogeneização curricular, atrelada às avaliações externas.

Ademais, nesse processo de centralização, esses autores chamam atenção à ênfase dada na BNCC ao papel dos professores e das escolas, secundarizando e desqualificando o trabalho docente e atribuindo a ele o desempenho dos estudantes. Para esses autores, além desse entendimento restrito, com conteúdo mínimo prescritivo – as habilidades e as competências a serem alcançadas pelos alunos – e do estreitamento entre currículo e avaliação em larga escala, em detrimento dos processos de formação dos alunos, a BNCC revela um enfoque tecnicista, centrado em objetivos e aferição de aprendizagem baseada em competências. A tudo isso, segundo Dourado e Oliveira (2018), soma-se a falta de articulação com as outras etapas da educação básica e com as diretrizes estabelecidas, nas quais eram previstas

para a educação formadora do ser humano como cidadão autônomo.

Ainda sobre o cenário unilateral em que ocorre a aprovação da BNCC, Adrião e Peroni (2018) destacam que o papel condutor e indutor de sua aprovação e disseminação foi exercido por grupos empresariais, como se vê no excerto a seguir:

> Importante frisar que essa política nacional de reforma curricular resultou de uma ação coordenada pelo setor empresarial, ainda que associado diretamente a agentes governamentais. Esta é a primeira e mais ampla dimensão da privatização, um "movimento" de base empresarial que, "por fora" do Estado, é investido de prerrogativas de governo. Mesmo que o texto tenha sido objeto de "consultas" pulverizadas e *on line*, a participação organizada de educadores e universidades foi insuficientemente considerada (ADRIÃO; PERONI, 2018, p. 51).

Essas autoras destacam que o texto da Base Nacional está alinhado às orientações globais presentes na Estratégia 2020 do Banco Mundial, com promoção de competências das pessoas para promover o desenvolvimento, o que poderia ser realizado com a oferta educacional tanto por sistemas educacionais públicos quanto privados. Por conseguinte, a atual BNCC oportuniza a disputa pelo conteúdo da educação, ou seja, a educação é transformada em mercadoria, sobre a qual o setor privado busca parametrizar com instrumentos de avaliação, pacotes de formação de professores e materiais didáticos (ADRIÃO; PERONI, 2018).

No que se refere à formulação de um currículo comum, Lopes (2018) afirma sua posição sobre a necessidade de problematizá-lo, embora muitos já considerem "uma causa perdida" (CUNHA; LOPES, 2017). Além disso, a autora chama atenção para alguns aspectos constitutivos da base que comprometem a formação democrática no interior da escola:

> Dentre eles podemos citar brevemente a insistência em um vínculo imediato entre educação e desenvolvimento econômico, a valorização do caráter salvacionista da educação (quase todos os problemas sociais são supostos como resolvidos com mais educação), a redução da educação a níveis de aprendizagem e ao fornecimento de garantias sociais de que todos os alunos e as alunas terão credenciais/padrões de aprendizado uniformes,

> a restrição da crítica teórica à BNCC ao registro ideológico (sob certo registro depreciativo da ideologia), a suposição de que os docentes não sabem o que fazer nas escolas sem uma orientação curricular comum (LOPES, 2018, p. 23).

Posicionando-se contrária à proposta da BNCC, a autora reforça a necessidade de envolver os professores na produção do currículo, sem esquecer os salários dignos e as melhores condições de realização do seu trabalho, resgatando ao ensino a sua "condição inventiva e plural" para o alcance de uma educação de qualidade. Pontua, ainda, que

> Conectar educação e BNCC como garantia de equidade é uma simplificação mitificadora desejosa de excluir da educação o que não se pode controlar ou enclausurar, não se pode sequer saber. Uma simplificação desejosa de apagar a radical diferença constitutiva da educação, que jamais cessa de comparecer nos contextos educativos. É, sobretudo, nesse momento, uma tentativa de calar a multiplicidade de demandas em curso a favor da escola como bem público objetivando legitimar uma intervenção não pública (LOPES, 2018, p. 33).

Tais críticas, manifestadas por Lopes, nos mostram que a base já nasce com graves problemas de concepção, uma vez que aposta num consenso curricular despolitizado e descontextualizado, ao mesmo tempo que impõe o alcance de competências, voltadas ao reconhecimento e ao acolhimento da diversidade cultural, resolução de conflitos, empatia, diálogo e cooperação.

Essa contradição nos provoca a repensar o termo competência como base do currículo escolar, a partir do que enfatizam Lemos e Macedo (2019): "a educação é uma resposta ao chamado da alteridade, ela é devida ao outro totalmente outro, aquele que "ainda não foi inventado" que se inventará na relação intersubjetiva" (LEMOS; MACEDO, 2019, p. 60). Desse modo, a ideia de competência como algo que pode ser definido e testado não cabe à educação formal. Esse sentido a aprisiona a um modelo sistêmico que a descaracteriza, ainda mais quando se fala em competências socioemocionais, uma vez que estão ligadas a condições circunstanciais e imprevistas. Segundo Lemos e Macedo (2019), as competências socioemocionais remetem

a construções subjetivas, que se dão ao longo da vida, o que se contrapõe à ideia apresentada na BNCC de formar capital humano, capaz de produzir rendimentos que atendam à demanda socioeconômica neoliberal ideal em um futuro incerto e complexo, competências que não são possíveis de mensurar e calibrar.

Com base nessas análises críticas da proposta do BNCC, passaremos a analisar como se deu a implementação da Base no currículo da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande.

As implicações e contradições da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na organização do currículo no ensino de ciências nos anos iniciais e os passos para sua implementação na Rede Municipal de Ensino de Campo Grande

Como vimos, na década de 90 o Ensino de Ciências foi orientado pelos pressupostos contidos nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências que, diferentemente da BNCC, tinha seu enfoque no conjunto de saberes e objetivos de ensino. A distribuição dos saberes dessa área para o ensino fundamental era organizada em quatro blocos temáticos: Ambiente; Ser Humano e Saúde; Recursos Tecnológicos; e Terra e Universo. Os três primeiros deveriam ser trabalhados ao longo de todo o ensino fundamental, apresentando alcances diferentes em cada ciclo, e o quarto apenas a partir do terceiro ciclo.

Já na BNCC, para que sejam asseguradas as aprendizagens essenciais, há uma proposta diferente, em que são propostas três unidades temáticas que se repetem no decorrer do ensino fundamental: Matéria e Energia; Vida e Evolução; e Terra e Universo. A repetição se justifica na proposta do ensino em espiral, em que os conceitos devem ser construídos gradativamente e com maior grau de complexidade durante os anos, conforme o desenvolvimento e a maturidade dos alunos.

Na unidade temática Matéria e Energia, o foco é o estudo de materiais e suas transformações, fontes e tipos de energia utilizados na vida em geral. Para tanto, o aluno deve construir conhecimento sobre a natureza da matéria e os diferentes usos da energia, o que

envolve compreender a origem, a utilização e o processamento de recursos naturais e energéticos. Na unidade Vida e Evolução, propõe-se o estudo de questões relacionadas aos seres vivos: características e necessidades; a vida como fenômeno natural e social e os elementos essenciais à sua manutenção e compreensão do processo evolutivo. Estudam-se, ainda, as características dos ecossistemas, a interação entre os seres vivos e a preservação da biodiversidade e sua distribuição nos principais ecossistemas brasileiros. Em Terra e Universo, busca-se a compreensão de características da Terra, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes, assim como dos fenômenos relacionados a eles.

Muitos dos pressupostos dos PCNs foram mantidos na BNCC; todavia, com destaque e detalhamento diferentes: a concepção do papel das Ciências Naturais de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações; a percepção de que o componente colabora para o aluno entender a importância de conhecer e cuidar do próprio corpo, bem como o dos outros, para o entendimento da saúde como um valor pessoal e social; o pressuposto de que as ideias e o repertório de vivências dos alunos são importantes no processo de aprendizagem, na perspectiva de ultrapassar o conhecimento intuitivo e o senso comum; e a ênfase na necessidade de crianças e jovens entenderem a dimensão ética nas relações das ciências com o mundo do trabalho.

Segundo proposto na Base Nacional, a transmissão de conteúdo, por meio de aulas expositivas e memorização, deve ser deixada de lado para dar lugar à orientação das ações investigativas dos alunos, ensinando-lhes a utilizar ferramentas de pesquisa, analisar dados, contrapor informações, de forma que, por meio da leitura, compreensão e interpretação de artigos e textos científicos, compreendam os principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica. A relação ciência-tecnologia se mantém como objeto de estudo: o aluno deve utilizar conceitos científicos para compreender a tecnologia e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação para resolver problemas das ciências e produzir conhecimento.

Em suma, a BNCC traz como proposição para a área de Ciências da Natureza ao longo do ensino fundamental "o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e

interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências" (BRASIL, 2017). Assim, o processo investigativo passa a ser o elemento central, aliado à progressão de aprendizagem com habilidades desenvolvidas ano a ano, numa aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica. Para tanto, o documento estabelece oito competências a serem desenvolvidas na área de Ciências da Natureza, que derivam das competências gerais e incluem a vivência dos processos investigativos.

À primeira vista, a BNCC para o ensino de ciências parece atender aos pressupostos contidos nas DCNEF quanto ao desenvolvimento progressivo de aprendizagens essenciais ao longo da educação básica. Contudo, o caráter pragmático estabelecido na BNCC, com ênfase na experiência do aluno e na formação de habilidades e competências para o atendimento às demandas e ao interesse do mercado em detrimento ao desenvolvimento pleno do sujeito, está na contramão do verdadeiro sentido da educação que se almeja para a formação de sujeitos críticos e éticos em uma perspectiva da educação cidadã e democrática. Entendemos que valorizar a experiência do aluno não é o grande problema, visto que essa é uma escolha metodológica do professor. No entanto, quando se atribui a essa questão o eixo fundamental da organização do currículo, temos um esvaziamento dos saberes escolares. É neste grande desafio que está imersa hoje a Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, como tantas outras no país, para pensar o currículo em função da alteração imposta pela Base Nacional, cujos princípios divergem das demais diretrizes curriculares vigentes.

A Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande (Semed) trabalhava com um documento norteador para as ações pedagógicas dos professores de ciências de 1º ao 5º ano, denominado "Orientações Curriculares de Ciências de 1º ao 5º ano". Nele, os temas se dividem em eixos – Vida e Ambiente; Ser Humano e Saúde; e Terra e Universo – e são apresentados a distribuição do currículo (por ano, bimestre e conteúdo) e os objetivos a serem alcançados em cada etapa.

Com a homologação da BNCC, a Semed iniciou o processo

de apropriação do novo referencial curricular e de implementação do que deveria ser trabalhado em atendimento à nova demanda. Para isso, alguns de seus técnicos participaram da Formação Continuada de Implementação do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, oferecida pela Secretaria de Estado de Educação (SED/MS), por intermédio da Superintendência de Políticas Educacionais (SUPED), em parceria com a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime/MS). A formação, realizada de maio a novembro de 2019, com módulos presenciais e a distância, tinha o propósito de evidenciar os princípios norteadores do currículo para a reformulação dos Projetos Políticos-Pedagógicos, em todos os municípios do estado (SED, 2019).

Em um primeiro momento, a equipe técnica da Semed discutiu internamente o referencial curricular. Depois, apresentou tais discussões e as reflexões recebidas na formação continuada aos professores da Rede Municipal. Dessa forma, realizaram-se formações específicas com os professores de diferentes áreas do conhecimento, abordando temáticas contidas na BNCC. Em Campo Grande, eles se debruçaram sobre a Base Nacional com a proposta de escrever o Referencial Curricular da Reme. O trabalho dos professores foi no sentido de identificar os objetivos de cada uma das habilidades apresentadas na minuta apresentada pela equipe técnica da secretaria. O trabalho, iniciado presencialmente em agosto de 2019, teve continuidade a distância, num documento compartilhado via *Google Drive.*

Em formação ocorrida em novembro de 2019, os técnicos da Gerência do Ensino Fundamental e Médio (Gefem), responsáveis pelo currículo na Semed, apresentaram a versão preliminar desse documento, a partir das contribuições recebidas dos professores – tanto para ciências quanto para outras disciplinas. Essa versão ficou alinhada aos pressupostos da BNCC, ou seja, com ênfase nas habilidades e competências, de caráter pragmático. Quanto ao Referencial Curricular de Ciências, observa-se que sua organização segue a lógica do restante do documento, ou seja, por habilidades e competências de caráter gerencialista, voltados a resultados. A Reme realiza avaliações externas de desempenho desde 1999 e instituiu o Programa

Municipal de Avaliação Externa de Desempenho de Alunos da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande –PROMOVER, por meio de Lei municipal, no ano de 2005. Assim, o Referencial Curricular vincula o ensino e aprendizagem às avaliações sistêmicas, na busca de elevação de indicadores educacionais

> Para realizar as avaliações externas de desempenho e avaliações diagnósticas, o Promover tem como base o Referencial Curricular da Reme que, por sua vez, é elaborado em consonância com as políticas nacionais de educação, como a Base Nacional Comum Curricular [...] Alinhado com a BNCC e com o Referencial Curricular da Reme, para elaboração dos testes das avaliações, são utilizados documentos norteadores denominados de Matrizes de Referência que descrevem as competências/habilidades, de forma abrangente, de cada componente curricular avaliado. Essas Matrizes delineiam o que do Referencial Curricular será avaliado levando em consideração aspectos relevantes para o desenvolvimento e a construção do conhecimento dos alunos. (CAMPO GRANDE, 2019, p. 23).

Em 2020, em virtude da crise sanitária na saúde pública por causa da pandemia da Covid-19 que assolou o mundo, novas maneiras de lidar com o currículo foram impostas. Nesse sentido a versão final do Referencial Curricular da Reme não foi divulgado e tampouco colocado em prática do modo como foi concebido. Foi adotado o Referencial Curricular Circunstancial da Reme no ano de 2020 e 2021, um documento normativo para nortear o ensino na situação de educação remota e/ou híbrida, adotada pelo município, enquanto durarem as necessidades de distanciamento social orientadas pelas organizações de saúde, devido à pandemia. Esse Referencial Curricular Circunstancial é na verdade uma adaptação do Referencial Curricular Preliminar apresentado aos professores em 2019. Todavia, a Reme adotou também um Caderno base para auxiliar o desenvolvimento do trabalho do professor durante o período de educação remota e/ou híbrida que teve por objetivo dar subsídios iniciais básicos a partir de métricas estabelecidas no Referencial Curricular da Reme, com atividades estrategicamente elaboradas pelas equipes técnicas da Secretaria Municipal de Educação.

Embora a Reme tenha adotado um Referencial Curricular

Circunstancial, observa-se que houve um alinhamento às proposições da BNCC, como expressado no Referencial Curricular Preliminar de Ciências da Natureza "[...] considera-se que as finalidades do ensino de Ciências para o ensino fundamental da Reme estão em consonância com as competências específicas para Ciências da Natureza dispostas na Base Nacional Comum Curricular". (CAMPO GRANDE, 2019, p. 40). Assim, do ponto de vista das orientações curriculares, inferimos que as implicações para o ensino de ciências nos anos iniciais da Reme visam atender às novas demandas impostas no cenário educacional, voltadas ao atendimento dos interesses do mercado e de uma uniformização e homogeneização curricular, atreladas às avaliações externas, o que contradiz a visão de uma educação que leve em conta as particularidades regionais. Do mesmo modo, percebemos a contradição com relação a formação por competências, para o desenvolvimento pleno do sujeito, conforme especificado na proposta da Base.

Considerações finais

Ao analisar as implicações da BNCC para os anos iniciais da educação básica na Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, sustentamos que é essencial pensar o currículo conforme as Diretrizes Curriculares, ou seja, concebido pelas vivências escolares, permeadas pelas relações sociais, articulando saberes e experiências com os conhecimentos historicamente constituídos e acumulados na humanidade. O proposto na Base Nacional, na forma de competências e habilidades, está na contramão dessa concepção, uma vez que é voltado ao atendimento estrito da economia de mercado e da empregabilidade, fazendo com que a educação seja aprisionada a um modelo sistêmico que a descaracteriza.

Ressaltamos, ainda, que a BNCC se contrapõe às orientações estabelecidas na LDB e, também, se apresenta no sentido oposto em relação ao proposto no PNE 2014-2024, uma vez que se apresenta voltada aos interesses do mercado e se insere no contexto educacional de forma a simplificar o debate pedagógico. Nesse sentido, a BNCC

apresenta uma visão fragmentada do conhecimento e parcial ao optar pelo atendimento de determinado setor da sociedade, o que implica em retrocessos à promoção da justiça social prevista no PNE.

A educação democrática para uma sociedade justa e igualitária requer um outro sentido, o da alteridade, no qual se reconhece que há culturas singulares e subjetivas, ou seja, sujeitos que pensam, agem e entendem o mundo a sua maneira. A ideia de competência como algo que pode ser definido, medido e testado não cabe nesse conceito educacional.

Na Reme, a Base Nacional está em fase de implementação. A partir de encontros de formação continuada denominados "Reflexões Pedagógicas", a equipe técnica da Semed apresentou os pressupostos desse documento aos seus professores. Com as contribuições realizadas em documento compartilhado, foi elaborada a versão preliminar de um novo Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino, organizado por habilidades e competências.

Com a pandemia da Covid-19, o Referencial Curricular Preliminar não foi finalizado e, consequentemente, não foi colocado em prática. Foi instituído outro, baseado no primeiro, no entanto, com adaptações para o momento pandêmico, em que a Reme teve que trabalhar com ensino remoto/híbrido: o Referencial Curricular Circunstancial.

No ensino de ciências, a partir da implementação dos pressupostos da BNCC, verifica-se um estreitamento curricular para os anos iniciais, materializado na constituição de um novo Referencial Curricular de Ciências, organizado por habilidades e competências, que reduz direitos e enfatiza o ensino e a aprendizagem de resultados, vinculados às avaliações sistêmicas.

Referências

ADRIÃO, Theresa. PERONI, Vera. A formação das novas gerações como campo para os negócios? In: **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024**: avaliação e perspectivas. Organização: Márcia Angela da S. Aguiar e Luiz Fernandes Dourado [Livro Eletrônico]. – Recife: ANPAE, 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n.º 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Casa Civil, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: ciências naturais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2014.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP n.º 2, de 22 de dezembro de 2017**b. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.

BRASIL. Portaria nº 1.570, de 20 de dezembro de 2017. **Diário Oficial da União** n.º 244, 21.12.2017, Seção 1, p.146. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: DF, 2018.

CAMPO GRANDE. Referencial Curricular da REME - Versão Preliminar / Ciências da Natureza. **Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande-MS**, 2019.

CUNHA, Erika Virgílio da; LOPES, Alice Casimiro. **Base Nacional**

Comum Curricular: regularidade na dispersão. Investigación Cualitativa, v. 2, p. 23-35, 2017. Disponível em: https://ojs.revistainvestigacioncualitativa.com/index.php/ric/article/view/68. Acesso em 13 out. 2019.

DOURADO, Luiz Fernandes; OLIVEIRA, João Ferreira de. Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os impactos nas políticas de regulação e avaliação da educação superior. In: **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024**: avaliação e perspectivas. Organização: Márcia Angela da S. Aguiar e Luiz Fernandes Dourado [Livro Eletrônico]. – Recife: ANPAE, 2018.

GALIAN, Cláudia Valentina Assumpção. Os PCN e a elaboração de propostas curriculares no Brasil. **Cadernos de Pesquisa** [online]. 2014, v. 44, n. 153 [Acessado em 12 jun. 2021], pp. 648-669. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053142768>. Epub 07 Jan 2015. ISSN 1980-5314. https://doi.org/10.1590/198053142768.

LEMOS, Guilherme Augusto Rezende; MACEDO, Elizabeth. **A incalibrável competência socioemocional**. Linhas Críticas, v. 25, 10 jul. 2019.

LOPES, Alice Casimiro. Apostando na produção contextual do currículo. In: **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024**: avaliação e perspectivas. Organização: Márcia Angela da S. Aguiar e Luiz Fernandes Dourado [Livro Eletrônico]. – Recife: ANPAE, 2018.

SANTOS, Luciola Licinio de Castro Paixão. Políticas públicas para o ensino fundamental: parâmetros curriculares nacionais e sistema nacional de avaliação (SAEB). **Educ. Soc.**, v. 23, n. 80, 2002.

Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul Notícias. **SED e UNDIME/MS iniciam Formação Continuada de Implementação do Currículo de Referência de MS**. Disponível em <http://www.sed.ms.gov.br/sed-e-undime-ms-iniciam-formacao-continuada-de-implementacao-do-curriculo-de-referencia-de-ms/>. Acesso em 10 jun. 2019.

ESTUDOS AMBIENTAIS POR MEIO DE TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO

Alisson Passos Schleich[9]
Regis Alexandre Lahm[10]

Introdução

O avanço tecnológico tem proporcionado aumento no número de estudos que utilizam ferramentas como computadores, *tablets* e *smartphones* em sala de aula. Seja por meio de *softwares (*via computadores / *desktop)* ou aplicativos (via dispositivos móveis), a utilização das técnicas de sensoriamento remoto firma-se como fonte de informação, obtenção de dados e produção de conhecimento. A pesquisa evidenciou que a utilização do sensoriamento remoto é considerada ainda algo de novo, embora seja crescente o número de trabalhos publicados, e que sua utilização influencia positivamente a motivação dos estudantes.

Nesse contexto, o programa computacional mais utilizado para esse tipo de estudo é o *Google Earth*™, embora hoje exista uma versão mais atual e com mais recursos, o *Google Earth Pro*. Ambos permitem a realização do mapeamento da superfície terrestre por meio de satélites, e assim possibilitam a análise remota dos locais a serem estudados, ou seja, sem que o observador necessite estar fisicamente presente na região de estudo.

Essas ferramentas podem ser de grande valia para professores

9 Me Alisson Passos Schleich, Doutorando do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Escola Politécnica, PUCRS (alisson.schleich@edu.pucrs.br).

10 Prof. Dr. Regis Alexandre Lahm, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Escola Politécnica, PUC-RS (lahm@pucrs.br).

e estudantes, uma vez que são eles que executam as tarefas nos meios digitais, não apenas com repasse de conteúdo, mas sim com desenvolvimento de ações e pesquisas que façam sentido e sejam capazes de gerar reflexão entre os estudantes (Valente, 1998).

Este trabalho é resultado de um estudo teórico realizado com a finalidade de promover o conhecimento acerca de algumas técnicas de sensoriamento remoto utilizadas para fins educacionais, ultimamente disseminadas na literatura da área. O objetivo central foi o de realizar um estudo que evidenciasse os pontos positivos do uso de sensoriamento remoto, assim como os desafios para sua aplicação.

O estudo é classificado como uma metanálise qualitativa, e trata prioritariamente do uso do sensoriamento remoto no ensino de ciências. Visa a explorar, por meio de revisão bibliográfica de artigos científicos, como são utilizados tais recursos no contexto educacional, identificando as contribuições da utilização dessas técnicas. Para tanto, foram selecionados oito artigos relacionados com o uso de sensoriamento remoto e a temática ambiental.

Os dados revelaram que: o *site Google Earth* ™ é o mais comumente utilizado; o desenvolvimento desse tipo de trabalho tem aumentado, e; são aplicados mais no ensino fundamental do que no ensino médio. Os trabalhos evidenciam, ainda, que essas atividades podem contribuir para os processos de ensino e de aprendizagem, com potencial para geração de conhecimento por meio de análises de imagens, discussões e reflexões no que diz respeito à vida cotidiana dos alunos, favorecendo assim a desalienação e a disseminação de uma cultura de cidadania entre os estudantes.

A seguir são apresentadas a fundamentação teórica deste estudo, os procedimentos metodológicos adotados, os resultados encontrados, uma discussão sobre esses resultados, as conclusões alcançadas e, por fim, as referências bibliográficas.

Desenvolvimento

Meio Ambiente e Educação

O tratamento do tema ambiental na escola tende a ser precário

(Machado, 2008), mesmo sendo um conteúdo transversal proposto já nos Parâmetros Curriculares Nacionais e presente nos currículos escolares de algumas escolas desde o início dos anos 1970 (Valla et al., 2014). Parece que escolas e professores podem não estar preparados para incluir ações efetivas nesta direção, já que as licenciaturas podem não enfatizar a capacitação para o ensino desse tópico (Campos; Cavalari, 2017). Desse modo, o enfrentamento da questão exige disposição por parte dos professores, que desde o início devem estabelecer junto a seus alunos um compromisso de respeito e uso sustentável dos recursos (todos oriundos, em última instância, de fontes naturais), formando uma identidade pessoal já vinculada às questões ambientais.

Assim, torna-se necessário que os professores utilizem com parcimônia metodologias que contemplem o simples repasse de informações, abdicando do caráter reflexivo e crítico, pois essa atitude pedagógica pouco contribui para o processo educativo, bem como para a formação de um cidadão conscientemente inserido no contexto político, econômico e social (Demo, 2000). É preciso enfrentar a temática com o reconhecimento de que "[...] o que se aprende na escola deve aparecer na vida" (Demo, 1998, p.17). Ou seja, as atividades escolares devem buscar um viés relacionado com o cotidiano discente e de sua comunidade, a fim de gerar interesse e atitudes capazes de levar os estudantes a se tornarem agentes de mudança em seus meios sociais.

Sensoriamento Remoto e Meio Ambiente

A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 1996), a escola passou a ser responsável pela inserção de modos de ensino que qualifiquem ainda mais a formação dos estudantes. Em resposta a essa diretriz, a introdução de geotecnologias em sala de aula é tarefa contemporânea e útil à educação ambiental crítica.

A geotecnologia consiste, basicamente, no uso de técnicas de sensoriamento remoto que se apoiam nas imagens do *Google Earth* ™, programa de largo uso fora do âmbito da educação. Nele é possível

localizar, visualizar, identificar, girar, tracejar e obter uma série de dados por meio de imagens, inclusive em 3 dimensões. Barros (2012) argumenta que a utilização desse tipo de recurso traz contribuições no que diz respeito aos estudos ambientais e ocupação da Terra.

As aplicações de conhecimentos oriundos da geotecnologia têm aumentado significativamente em diferentes campos do saber, incluindo a educação. Segundo Mendes e Refosco (1999, p.41) "[...] o Sensoriamento Remoto é uma ferramenta auxiliar na identificação das áreas degradadas, inclusive aquelas de pouco acesso". Essa possibilidade permite a um professor contextualizar o ensino pela exploração da problemática ambiental em sua cidade e entorno escolar, utilizando estratégias criativas, próprias para o desenvolvimento da prática investigativa e da criticidade dos estudantes.

A observação remota de imagens e a possibilidade de analisar grandes extensões são as principais características dessa tecnologia, que permite o acompanhamento sistemático de manchas urbanas, crescimento desordenado de cidades e populações, fontes poluidoras de rios e arroios, desmatamento, reflorestamento, ocupação e uso do solo. Apesar disso, essas técnicas têm ainda pouca difusão nas salas de aulas, havendo indicações de que seus potenciais como auxiliares aos estudos relacionados ao meio ambiente não têm sido suficientemente explorados. Isso provavelmente ocorre, entre outros fatores, devido a falhas na formação inicial docente, associada à ausência de formação continuada desses profissionais, sem a qual se torna difícil acompanhar os avanços tecnológicos (Florenzano, 2002).

O sensoriamento remoto é considerado técnica de baixo custo, fácil manuseio, e acessível para a educação (Santos, 2008), e pode contribuir para a aprendizagem sobre temas relativos ao meio ambiente, como ecossistemas, biomas, queimadas e desmatamentos. Conforme Brunner (2004), a educação vive um tempo revolucionário, em parte porque a escola agora tem acesso a novas tecnologias, cada vez mais úteis. Nesse contexto, a utilização de geotecnologias visa a oportunizar aos alunos o estabelecimento de relações entre o homem e a natureza, e, a partir disso, ampliar seus sensos críticos, com base em dados em tempo real sobre a modificação de rios, o desrespeito

aos limites da mata ciliar, as cheias, o assoreamento, os aterros, a mineração, a perda de áreas verdes, o desmatamento, as queimadas e o crescimento urbano (Schleich, 2015).

Essa possibilidade contemporânea pode gerar discussões entre professores de diferentes disciplinas, envolvendo seus alunos em atividades interdisciplinares. Como ressalta Baker (1986), o recente e rápido desenvolvimento da tecnologia de sensoriamento remoto contribui para a evolução das próprias ciências ambientais, ao mesmo tempo em que facilita a inter-relação desta com as demais ciências.

Procedimentos metodológicos

A pesquisa consistiu em um estudo caracterizado como uma metanálise qualitativa (Pinto, 2013). O objetivo foi verificar e posteriormente analisar como tem sido utilizado o sensoriamento remoto como ferramenta em estudos relacionados à temática ambiental. O trabalho visou, ainda, a investigar o processo de construção de conhecimentos com o auxílio de novas tecnologias (*software Google Earth*™) nos diferentes trabalhos. Nos estudos selecionados os alunos tiveram contato com imagens via satélite e fizeram análises delas, explorando o *site* e elaborando produções, discussões, reflexões e críticas.

A busca foi realizada nos bancos de dados *Scielo* e *Google* Acadêmico, por se tratar de bancos confiáveis e com grande número de produções, sendo referências para estudos acadêmicos. Foram selecionados oito artigos científicos, todos publicados em periódicos ou eventos nacionais da área educacional a partir de 2005, para a fundamentação teórica desse estudo. Naquele ano ocorreu o advento do *software Google Earth* ™, principal ferramenta utilizada para a construção de conhecimento com a utilização de sensoriamento remoto. O estudo visou mostrar a evolução da utilização dessas técnicas na temática ambiental no cenário brasileiro.

As palavras-chave utilizadas para a busca dos artigos foram "Sensoriamento remoto e ensino de ciências", "Sensoriamento remoto e meio ambiente", "Ensino e *Google Earth"*. Os artigos encontrados passaram por análise de seus resumos e posterior filtragem, com base

nos objetivos dessa pesquisa. Os critérios adotados para a seleção foram trabalhos que utilizaram o *Google Earth ™* como fonte de informações de sensoriamento remoto em suas atividades, cujo tema estava vinculado ao estudo do meio ambiente. Ao final, foram contemplados um total de oito artigos, sendo a maioria Qualis A ou B (Capes).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para cada um dos artigos selecionados foi elaborado um parecer, buscando evidenciar a relação entre o sensoriamento remoto, educação, meio ambiente, e a interação com os sujeitos envolvidos nas pesquisas. A Tabela 1 traz as referências completas dos artigos analisados. Posteriormente, há uma descrição do material apreciado.

Tabela 1. Artigos selecionados para apreciação e discussão

Artigo	Ano	Referência bibliográfica
1	2007	Santos Jr., D. N. e Lahm, R. A. (2007) Proposta de oficina pedagógica: os recursos do software Google Earth™ da (re) escrita e do desenho na educação espacial. Ciência & Ensino, 2 (1), 1-14.
2	2011	Almeida, R. S. (2011) O uso do Google Maps e Google Earth para o estudo do meio e trabalho de campo no parque municipal de Maceió. In: Anais do V Colóquio Internacional. "Educação e Contemporaneidade". São Cristóvão, SE, 1-15.
3	2012	Pereira, T. R. D. S.; Nascimento, F. S.; Pereira, I. B. e Anjos, T. D. S. (2012) Potencial social de articulação entre ensino médio e a engenharia articulação universidade e ensino médio: as potencialidades das geotecnologias e o conhecimento científico na escola. Revista Dynamis. FURB, Blumenau, 12 (2), 29-35.
4	2013	Koeppe, C. H. B.; Lahm, R. A.; Borges, R.M.R. Usina hidrelétrica de belo monte: uma polêmica atual para despertar a educação ambiental crítica. Experiências em Ensino de Ciências (UFRGS), v. 8, p. 17-28, 2013.

5	2014	Kripka, R. M. L.; Viali, L., Lahm, R. A. Utilização dos recursos do Google EarthTM e do Google Maps TM no ensino de ciências. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, v. 13, p. 89-101, 2014.
6	2015	Schleich, A. P.; Rocha Filho, J. B.; Lahm, R. A. Construção de conhecimentos sobre meio ambiente, utilizando geotecnologias. Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 13, p. 10-20, 2015.
7	2017	Puhl, C. S.; Muller, T. J.; Viali, L.; Lahm, R. A. Resolução de problemas e sensoriamento remoto: em busca de uma aprendizagem ativa com estudantes do 9º ano. Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 15, p. 1-10, 2017.
8	2018	Puhl, C. S.; Muller, T. J.; Viali, L.; Lahm, R. A. Uma experiência com o Google Earth: em busca de uma aprendizagem ativa e ao comprometimento social de estudantes do ensino fundamental. Experiências em Ensino de Ciências (UFRGS), v. 13, p. 19-32, 2018.

Fonte: Elaborado pelo autor

O artigo 1, de Santos e Lahm (2007), traz em sua proposta uma série de oficinas, utilizando o *Google Earth* ™ como ferramenta em aulas para estudantes de Ensino Médio. As atividades descritas no artigo consistem na exploração dos recursos do *site* e posterior produção de textos, com o objetivo de que os estudantes reflitam criticamente sobre os impactos sociais de alterações ambientais que ocorreram naqueles locais, ao longo do tempo.

Os autores constataram que as atividades desenvolvidas geraram atenção e interesse, provavelmente devido ao fato de serem incomuns no cotidiano e de utilizarem o contexto geográfico dos alunos como fonte de informações para as tarefas. Também concluíram que este tipo de tecnologia utilizada nas oficinas permite o estudo de outros eventos, constituindo-se em uma aliada nos estudos relacionados ao meio ambiente, como focos de incêndio, desmatamentos, crescimento urbano, entre outros, podendo ampliar a consciência ambiental dos participantes.

O artigo 2, de Almeida (2011), descreve um desenvolvimento envolvendo estudantes do Ensino Fundamental de escolas estaduais da cidade de Maceió, em Alagoas. Teve por objetivo aplicar uma proposta diferenciada de ensino, utilizando sensoriamento remoto, que pudesse produzir conhecimento e ao mesmo tempo fomentar atitudes responsáveis frente aos problemas do cotidiano dos estudantes. O *software* mais utilizado foi o *Google Earth* ™, e os estudantes exploraram diferentes localidades, visando ao estudo da realidade que os cerca. O autor relata que o uso dessa técnica foi positivo, auxiliando os estudantes na construção de conhecimentos e produzindo efeitos não apenas cognitivos, mas também emocionais, gerando motivação e, por conseguinte, maior interesse e aprendizagem.

O artigo 3, de Pereira e outros (2012), aborda o uso de geotecnologias de sensoriamento remoto, como o *Google Earth* ™ e o *Google Maps* ™, em atividades desenvolvidas para estudantes do ensino médio de Salvador, na Bahia. O estudo foi proposto pela Universidade do Estado da Bahia, por meio de atividades extraclasse, e teve como objetivo oportunizar o uso de novas tecnologias e contribuir para a educação científica dos estudantes. Os autores defendem a inovação em sala de aula, buscando novas formas de aprender e de ensinar, tendo em vista a constante evolução científica e tecnológica da atualidade. As atividades identificaram as transformações sociais relacionadas aos espaços urbanos, à poluição, ao desmatamento e ao uso e ocupação do solo, entre outros assuntos.

Os autores evidenciaram que as geotecnologias têm trazido boas contribuições à educação, como recursos didáticos que favorecem a interatividade, aproximando objetos de estudo e estudantes. Além disso, segundo os autores, são inovações que favorecem o despertar de novas formas de pensar e de analisar criticamente a realidade, contribuindo para a formação de agentes conscientes e multiplicadores de informações em diferentes áreas.

O artigo 4, de Koeppe, Lahm e Borges (2013), aborda a influência da mídia sobre a formação de opinião nos participantes, educandos de uma escola da cidade de Gravataí, no Rio Grande do Sul. O tema foi a construção da usina hidrelétrica de Belo Monte, no Pará,

trazendo à discussão os benefícios e malefícios associados à obra, principalmente para os povos indígenas que habitam o local.

Após a proposição de uma série de atividades, tais como a realização de pesquisas individuais e trabalhos em grupos, assim como a visualização de imagens orbitais por meio do *software Google Earth* ™ e de vídeos, os participantes foram avaliados. Os autores constataram evidências de que houve ampliação da criticidade dos estudantes com relação às informações veiculadas pelas diferentes mídias, assim como da capacidade de emissão de opiniões tecnicamente embasadas. Isso favorece o engajamento em causas sociais e, por conseguinte, a própria cidadania (Silva; Araújo; Santos, 2016).

Nesse estudo, o sensoriamento remoto foi essencial, pois os discentes puderam visualizar extensas áreas de terra e discutir, após a análise das imagens, os impactos ambientais causados por uma construção dessa magnitude - o que seria praticamente inviável em um ambiente escolar, distantes milhares de quilômetros do local em questão, com acesso apenas a interpretações mediadas pelas diferentes mídias.

O artigo 5, de Kripka, Viali e Lahm (2014), faz uma análise das publicações sobre a utilização do *Google Earth* ™ *e do Google Maps* ™ como recursos didáticos e pedagógicos desde o ano de 2005 até 2014. Para tanto, foi preestabelecido pelos autores que esse levantamento seria elaborado a partir de 10 publicações, sendo a maioria artigos da área das tecnologias aplicadas ao ensino de ciências, matemática e geografia.

Além de evidenciar que o uso das ferramentas proporcionou avanços técnicos e práticos nas diferentes áreas, o resultado da metanálise indicou a contribuição que os trabalhos trouxeram para a melhoria da aprendizagem dos estudantes. Ficou evidenciado que, apesar de haver certo distanciamento físico entre os estudantes e os objetos estudados, a maior parte dos trabalhos produziu algum grau de amadurecimento nos participantes.

Os autores salientam que atividades envolvendo sensoriamento remoto podem contribuir com os processos de ensino e de aprendizagem, com bom potencial de geração de discussões, reflexões e ações na sociedade. Em contraponto, destacam que alguns artigos se

baseiam apenas em atividades previamente preparadas pelo professor, na qual os estudantes têm a oportunidade de usar novas tecnologias, ou seja, apenas praticar. Nesses casos, por vezes, o senso crítico é pouco explorado, uma vez que as tarefas são elaboradas previamente e os estudantes se limitam apenas a usar as ferramentas, havendo pouca ou nenhuma contextualização ou reflexão sobre os acontecimentos do cotidiano. Apesar dos recursos, assim, os alunos são passivos no processo, talvez apenas incorporando alguns conhecimentos superficiais ou pouco relevantes sob o ponto de vista do desenvolvimento da criticidade e da cidadania.

O artigo 6, de Schleich, Rocha Filho e Lahm (2015), foi desenvolvido com um grupo de estudantes do ensino fundamental, pertencentes ao Clube de Ciências de um colégio privado da cidade de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul. O objetivo da investigação foi compreender como o uso de geotecnologias, como o sensoriamento remoto, influencia na construção de conhecimentos sobre a temática ambiental. As atividades desenvolvidas consistiram na visualização e interpretação de imagens orbitais obtidas via *software Google Earth* ™, bem como oficinas com a utilização de aparelhos de *GPS*, entre outras. A investigação permitiu concluir que o uso das técnicas empregadas favoreceu a aprendizagem, motivou os alunos no processo de construção de saberes e permitiu a construção e reconstrução dos conhecimentos ao longo da pesquisa.

O artigo 7, de Puhl e outros (2017), relata uma atividade realizada com estudantes do ensino fundamental de uma escola de Bom Princípio, no Rio Grande do Sul. O objetivo do estudo foi identificar áreas que sofreram desmatamento ao longo dos últimos anos nas proximidades da instituição de ensino. Foram realizadas diversas atividades, sempre com o auxílio de tecnologias. A pesquisa fundamentou-se na resolução de problemas, em conjunto com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), por meio da utilização de técnicas de sensoriamento remoto.

Ao longo da experiência didática que foi incluída na investigação, os estudantes realizaram entrevistas com membros da comunidade, levantaram dados na rede mundial de computadores (*web*), e

utilizaram imagens orbitais de satélites do programa *Google Earth* ™. Os pesquisadores evidenciaram que a resolução de problemas associada com as TIC se confirmou como uma estratégia eficaz e sinérgica, promovendo uma aprendizagem ativa. Por fim, concluíram que os recursos tecnológicos utilizados trouxeram motivação aos estudantes e proporcionaram conhecimentos conceituais e desenvolveram uma atitude de autoria. O estudo proporcionou, ainda, oportunidade de expressão da criatividade, criticidade e autonomia - características indispensáveis na atualidade, de acordo com os autores.

O artigo 8, de Puhl e outros (2018), teve por objetivo analisar a área desmatada em um período de dez anos (2006-2016), em certa localidade onde os participantes residem ou estudam. Neste trabalho o tema, ou problema gerador foi: "Na última década, em que proporção o desmatamento atingiu as comunidades dos estudantes da escola?". A pesquisa, bem como a anterior, dos mesmos autores, foi baseada na resolução de problemas e nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), utilizando inteligência espacial e técnicas de sensoriamento remoto. Os estudantes utilizaram o *software Google Earth* ™ para solucionar o problema.

Como resultado, os autores constataram que utilização de geotecnologias para solucionar um problema pode ser eficaz quando os estudos têm relação com o contexto e realidade do aluno. Também concluíram que, dessa maneira, é possível contribuir para a formação de estudantes críticos, criativos e preocupados com o meio em que vivem.

De modo geral, por meio da análise dos artigos incluídos nesta metanálise foi possível compreender de que forma o sensoriamento remoto tem sido utilizado para fins educacionais, principalmente nos estudos relacionados à natureza. Também foram evidenciadas algumas vantagens e limitações associadas ao uso desta tecnologia em atividades escolares. A seguir, são discutidas algumas das conclusões a que chegaram os autores.

Conclusões

De modo geral, as evidências levantadas pelos autores dos trabalhos incluídos nesta metanálise permitem concluir que o conjunto de recursos tecnológicos utilizados contribuiu significativamente para a obtenção de bons resultados nas atividades educativas associadas, promovendo a (re)construção de conhecimentos pelos participantes. A utilização de técnicas de sensoriamento remoto proporcionou abordagens dinâmicas, favorecendo o desenvolvimento de habilidades, competências e capacidades nos participantes, assim como o aprendizado.

Entre os fatores que auxiliaram os alunos na construção de conhecimentos pode-se destacar: o uso de novas tecnologias, como o sensoriamento remoto, por intermédio do *software Google Earth ™*; as trocas entre alunos durante as atividades; a socialização e comunicação dos resultados, por meio de debates e discussões; além do fator emocional, percebido pela motivação, curiosidade, criatividade, interesse, coleguismo, entre outros.

Essas descobertas corroboram Kripka (2014), referindo-se às vantagens do uso do *Google Earth ™* na educação, quando afirma que

> [...] foram identificadas a possibilidade de dinamizar o processo de aprendizagem, permitindo associações cognitivas diretas por meio da compreensão da configuração sócio espacial da realidade; a possibilidade de promoção da motivação e de aproximação dos estudantes no ambiente escolar, ao se familiarizarem com o *software* e perceber suas possibilidades na aprendizagem. Também, foi possível identificar que as geotecnologias potencializam a aprendizagem de formação geral, pois possibilitam estudos que não se restringem apenas às escolas e universidades ou seus entornos.

Desse modo, esta investigação evidenciou a concordância entre os autores arrolados quanto à oportunidade benfazeja que representa a possibilidade do uso das geotecnologias em atividades destinadas à construção de saberes na educação básica, e que o uso dessas tecnologias não demanda alto investimento. Ao contrário, os equipamentos e sistemas necessários a essa utilização estão amplamente difundidos, inclusive de forma gratuita. O *software Google Earth ™,* por exemplo, é o mais comumente utilizado, e pode ser instalado

livremente em computadores, *tablets* e *smartphones*. Suas imagens podem ser acessadas, também sem qualquer custo, necessitando apenas de investimento em equipamentos básicos de informática e um acesso de rede disponível, o que já é realidade na quase totalidade das escolas. Alternativamente, por meio das redes de telefonia móvel, os próprios equipamentos de uso pessoal dos estudantes podem ser utilizados.

Também foi evidenciado, por meio desta investigação, que os estudos incluídos nesta metanálise tiveram como objetivos, entre outros: proporcionar subsídios para que os estudantes percebam as transformações ambientais ocorridas ao longo tempo; criar ou despertar consciência crítico-ecológica; projetar transformações sociais, e; promover condições culturais favoráveis ao estabelecimento de relações sustentáveis entre a comunidade e o meio ambiente (Schleich, 2015).

Nas pesquisas avaliadas foram ressaltadas, ainda, a ampliação da motivação e da curiosidade dos estudantes, sugerindo que as emoções despertadas por ferramentas novas e diferenciadas de ensino podem contribuir significativamente para construção de conhecimentos de maneira eficaz e prazerosa, e que sua utilização favorece o surgimento de novas ideias e conceitos mais ajustados à realidade.

Nos trabalhos, também houve relatos de que a maioria alunos disse gostar das atividades propostas, e que as tecnologias podem ser aliadas dos educadores. Além disso, houve unanimidade sobre a utilização do *Google Earth ™*, que os autores apontam como capaz de tornar os encontros mais interessantes, em comparação às aulas transmissivas. Eles também salientam que nesse tipo de atividade o estudante atua vigorosamente no processo de aprendizagem, enquanto o professor apenas o orienta, incentivando a independência e a autonomia, aprimorando a construção de saberes e proporcionando a oportunidade de autoeducação.

Os estudos, em geral, revelaram que as geotecnologias podem ser recursos de grande potencial a serem explorados na educação básica, e que a demanda por esse tipo de ferramenta tende a aumentar com o passar dos anos. Com base nessa metanálise, foi possível

verificar também que, até o presente momento, não são muitos os trabalhos que associam o estudo da natureza com esse tipo de tecnologia, o que significa que talvez haja uma exploração insuficiente de sua potencialidade. Contudo, essas poucas publicações já evidenciaram resultados satisfatórios, sugerindo que essas técnicas devam continuar sendo aplicadas, pois trazem contribuições para o ensino.

Por fim, o uso de sensoriamento remoto e de outras tecnologias não tem por objetivo substituir outras ferramentas e metodologias já consolidadas e largamente difundidas no ensino, mas visam à inclusão dessas novas técnicas em complementação àquelas já utilizadas na educação. Como perspectiva, pode-se destacar que, por apresentarem baixo custo, serem de fácil acesso e manuseio, serem técnicas inovadoras e diferenciadas e motivarem os alunos, as geotecnologias têm potencial para serem cada vez mais utilizadas para fins educacionais.

Considerações finais

Nesta metanálise, envolvendo o uso do sensoriamento remoto por meio do *software Google Earth* ™ aplicado à área da educação, foram analisados oito artigos, visando identificar as contribuições e desafios da utilização dessas técnicas nos processos de ensino e de aprendizagem. Teve por objetivo, também, promover o conhecimento científico acerca da utilização do sensoriamento remoto em sala de aula, sobretudo no ensino básico.

Com base nos artigos analisados foi possível perceber que os estudantes foram capazes de utilizar o programa *Google Earth* ™ e explorá-lo de maneira satisfatória, atingindo os objetivos propostos, sem maiores dificuldades. Além disso, a utilização do *software* durante as tarefas mostrou-se capaz de despertar reflexões nos estudantes, contribuindo, assim, para e elaboração de novos conhecimentos e para a consequente evolução dos participantes, em termos de cidadania.

De uma maneira geral, a investigação permitiu concluir que o uso do sensoriamento remoto favoreceu e motivou os alunos, revelando que as geotecnologias são uma opção viável para a construção de conhecimentos no ensino. Ficou evidenciada, ainda, a impulsão que

as geotecnologias podem dar aos estudos da natureza, corroborando a formação ativa, crítica e consciente dos estudantes.

Outro elemento percebido na metanálise foi o aumento gradativo do número de produções científicas ao longo dos anos. O estudo mostrou, também, que as atividades desenvolvidas com o auxílio do *Google Earth* ™ têm, comumente, alguma relação com a temática ambiental, fato que destaca o uso das geotecnologias nesta área. Também ficou claro que a maioria dos trabalhos desenvolvidos são de natureza qualitativa, além de mais direcionados ao Ensino Fundamental.

Os fatores limitantes à utilização do sensoriamento remoto no ensino se relacionam à falta de equipamentos e redes adequadas à realização dessas atividades, além da possível resistência ou despreparo de alguns professores frente aos recursos tecnológicos disponíveis na atualidade.

Referências

Almeida, R. S. (2011) **O uso do Google Maps e Google Earth para o estudo do meio e trabalho de campo no parque municipal de Maceió**. In: Anais do V Colóquio Internacional. "Educação e Contemporaneidade". São Cristóvão, SE, 1-15.

Brunner, J. J. (2004). Educação no encontro com as novas tecnologias. In: Tedesco, J. C. (Org.). **Educação e novas tecnologias**: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez.

Campos, D. B.; Cavalari, R. M. F. (2017). Educação Ambiental e formação de professores enquanto "sujeitos ecológicos": processos de formação humana, empoderamento e emancipação. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 1, p. 92-107.

Demo, P. (1998). **Educar pela Pesquisa**. 3ª ed. Campinas, SP: Autores Associados.

Florenzano, T. G. (2002). **Imagens de satélite para estudos ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos.

Koeppe, C. H. B.; Lahm, R. A.; Borges, R. M. R. (2013). Usina hidrelétrica de belo monte: uma polêmica atual para despertar a educação ambiental crítica. **Experiências em Ensino de Ciências**

(UFRGS), v. 8, p. 17-28.

Kripka, R. M. L.; Viali, L.; Lahm, R. A. (2014). Utilização dos recursos do Google Earth ™ e do Google Maps ™ no ensino de ciências**. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, v. 13, p. 89-101.

Machado, J. T. (2008). **Um estudo diagnóstico da Educação Ambiental nas escolas do Ensino Fundamental do Município de Piracicaba/SP**. 2008. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente). Centro Universitário de Araraquara–UNIARA.

Mendes, R. H.; Refosco, J. C. (1999). Levantamento de áreas degradadas, através de técnicas de Sensoriamento Remoto. **Dynamis** – FURB - Blumenau – Santa Catarina. Vol. 6, n° 28, p 40-49.

Morosini, M. C.; Fernandes, C. M. B. (2014). Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164.

Pereira, T. R. D. S.; Nascimento, F. S.; Pereira, I. B.; Anjos, T. D. S. (2012). Potencial social de articulação entre ensino médio e a engenharia articulação universidade e ensino médio: as potencialidades das geotecnologias e o conhecimento científico na escola. **Revista Dynamis**. FURB, Blumenau, 12 (2), 29-35.

Pinto, C. M. (2013). Metanálise qualitativa como abordagem metodológica para pesquisas em letras. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 8, n. 3, p. 1033-1048, 2013.

Puhl, C. S.; Muller, T. J.; Viali, L.; Lahm, R. A. (2017). Resolução de problemas e sensoriamento remoto: em busca de uma aprendizagem ativa com estudantes do 9º ano. **Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 15, p. 1-10.

Puhl, C. S.; Muller, T. J.; Viali, L.; Lahm, R. A. (2018). Uma experiência com o Google Earth: em busca de uma aprendizagem ativa e ao comprometimento social de estudantes do ensino fundamental. **Experiências em Ensino de Ciências** (UFRGS), v. 13, p. 19-32.

Santos, J. M.; Lahm, R. A.; Borges, R. M. R. (2008). O sensoriamento remoto como recurso para a Educação Científica e Tecnológica. In: Borges, R. M. R; Basso, N. R.; Rocha Filho, J. B. **Propostas Interativas na Educação Científica e Tecnológica.** Porto Alegre: EDIPUCRS.

Santos Jr., D. N.; Lahm, R. A. (2007). Proposta de oficina pedagógica: os recursos do software Google Earth™ da (re) escrita e do desenho na educação espacial. **Ciência & Ensino**, v. 2, n. 1, p. 1-14.

Schleich, A. P.; Rocha Filho, J. B.; Lahm, R. A. (2015). Construção de conhecimentos sobre meio ambiente, utilizando geotecnologias. **Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 13, p. 10-20.

Trivinõs, A. N. S. (1987). **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.

Valla, D. F.; Roquette, D. A. G.; Gomes, M. M.; Ferreira, M. S. (2014). Disciplina escolar Ciências: inovações curriculares nos anos de 1950-1970. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 20, n. 2, p. 377-391.

PERCORRENDO CAMINHOS DE PESQUISA – UM MAPEAMENTO DE AUTORES E CONCEPÇÕES TEÓRICAS QUE TÊM EMBASADO AS DISCUSSÕES SOBRE O ENSINO DA ARTE E AS TECNOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS ANOS (NUM RECORTE ENTRE 2014 E 2021)

Jamile Bravin Frechiani[11]

Introdução

Pensar o ensino da Arte na atualidade exige reflexões sobre a contemporaneidade e suas abrangências. Na complexidade de tais abrangências estão as tecnologias de informação e comunicação e sua interface com a educação. Neste contexto, pergunta-se: quais autores têm sido referenciais e quais vieses de abordagem têm sido utilizados para entender o ensino da arte mediado pelas tecnologias?

Tendo em vista o problema gerador acima destacado, este estudo busca mapear autores que têm sido referenciais em pesquisas ocorridas nos últimos anos sobre o ensino da arte e as tecnologias contemporâneas, bem como entender como estes servem de aporte teórico às possibilidades de abordagem da temática em questão. Vale destacar que este é um estudo inicial e que não se esgota neste texto. Para ampliar o entendimento do tema que se propõe, é preciso avançar nas buscas por textos e análises de anos anteriores ao recorte que

11 Mestre em Artes - Teoria e História da Arte, pela Universidade Federal do Espírito Santo. Professora do Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC. E-mail: jamilebfrechiani@gmail.com.

aqui adotamos – no entanto, optamos por adotar este recorte dado o caráter inicial desta pesquisa.

A partir da análise de artigos científicos, monografia e e-book que abordam o tema aqui destacado, apresentamos um mapeamento destes autores mais citados e analisados nestes estudos e os vieses de abordagem detectados, identificando assim discursos que vem sendo utilizados para pensar o ensino da arte e as tecnologias contemporâneas. Foram analisados nove artigos científicos, uma monografia de especialização e um e-book com diversos textos. Das leituras realizadas extraímos citações com referências diretas e indiretas à autores consolidados como aporte teórico destas abordagens. Também nos detivemos às Referências dos trabalhos pesquisados, buscando identificar bases teóricas que se repetiam. Ressaltamos que a metodologia aqui destacada se embasa em um trabalho anterior, intitulado Tecnologia e Educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo, das autoras Joana Peixoto e Claudia Helena dos Santos e devidamente inserido nas Referências deste capítulo. No trabalho destas autoras há uma busca por autores e fundamentos do discurso acerca das tecnologias e educação, assim, ancorados nesta proposta é que também buscamos autores e discursos sobre tecnologias, mas aqui relacionados ao contexto específico do ensino da arte.

Ao ampliar-se o debate sobre a interação da arte e tecnologia no contexto da arte-educação, amplia-se também o leque de discussões sobre o acesso à tecnologia e como esse acesso se faz, ou não, presente no meio escolar brasileiro.

Os resultados deste mapeamento apontam para a necessidade de superação da dicotomia entre os usos das tecnologias de informação e comunicação como meros instrumentos tecnológicos ou como uma questão inevitável aos espaços escolares, concluindo-se que, para o ensino da arte é imperativo compreender a diversidade de linguagens para uso e apropriação desta. Por isso e para isso, é fundamental que o professor de arte alie a linguagem tradicional às oriundas das tecnologias contemporâneas.

Percorrendo caminhos de pesquisa

Que o contemporâneo se reveste de tecnologias não resta dúvida.

Em todas as esferas da vida, somos convidados – ou seria empurrados? – ao convívio tecnológico. Numa sociedade cada vez mais veloz e intensamente conectada, lidamos em nossos cotidianos com a velocidade da informação, com experiências temporais distintas em sincronias e assincronias, com a digitalização de processos, com as relações sociais em rede, dentre inúmeros outros aspectos que poderiam ser citados.

Nesse mundo 'digitalizado' pelas novas tecnologias, as crianças e jovens não raras as vezes dominam as linguagens e códigos desse universo, onde o computador e a internet são fatores inerentes a esse contexto. Por essa conexão intrínseca ao mundo digital, esses jovens podem ser chamados de "nativos digitais", de acordo com Jordão (2009).

Desse modo, no exercício da sala de aula, tem sido comum os professores encontrarem alunos inseridos no universo acima descrito, com domínio das linguagens informacionais presentes na contemporaneidade (JORDÃO, 2009).

Enquanto por um lado encontram-se os nativos digitais imersos em linguagens próprias do universo digital, e como tais, não-lineares – hipermídia, hipertexto, redes sociais, para citar algumas – por outro lado, encontram-se os professores, que, frequentemente pertencem à geração que interagiu mais de perto com a linguagem linear de livros, filmes, dentre outros, e que, por esta razão, podem apresentar dificuldades, ou mesmo resistência, na exploração dos meios digitais como recursos pedagógicos (MARINHO, 2011).

Neste contexto disruptivo, a arte vem tecendo reflexões e críticas por meio de estéticas que evidenciam as novas possibilidades, especialmente as digitais, de pensar o mundo e suas conexões. Não é de hoje que os artistas vêm dialogando com as tecnologias de seus tempos, de acordo com Gianetti (2006) *apud* Fonseca da Silva (2015, p. 3095):

> A prática artística [...] que vem incorporando os chamados novos meios – primeiro a fotografia e o cinema, depois o vídeo

> e o computador – e os novos sistemas de telecomunicação – primeiro o correio e o telefone, depois a televisão e a Internet – influencia, principalmente a partir dos anos 1960, o progressivo abandono das pretensões academicistas e ortodoxas que aspiravam manter as limitações tanto da arte em relação às técnicas tradicionais e aos âmbitos restritos, quanto da estética em relação aos fundamentos ontológicos.

Nesta sociedade informatizada e pelas proposições artísticas dela decorrentes, cabe refletir sobre o ensino da arte, buscando entender como as tecnologias contemporâneas vêm sendo trabalhadas no ambiente pedagógico para a promoção da aprendizagem por elas mediada. A partir desta busca, percorremos o que aqui estamos chamando de caminhos de pesquisa – numa seleção de textos, artigos, monografia e e-book, mapeamos autores e abordagens que vêm fundamentando o debate sobre a temática aqui proposta nos últimos anos.

Os materiais selecionados para a pesquisa e mapeamento foram publicados entre 2014 e 2021 e estão inseridos em anais, periódicos, bases de dados e bibliotecas digitais de diversas revistas científicas e associações (como a ANPAP – Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas, por exemplo). Foram analisados nove artigos científicos, uma monografia de especialização e um e-book com textos de diversos autores.

De todo o material lido, analisamos os autores frequentemente utilizados como base teórica para as discussões acerca do tema da educação em artes visuais mediada pelas tecnologias contemporâneas. A partir da quantidade de vezes em que são citados e da composição das Referências dos materiais estudados, destacamos as seguintes autoras: Ana Mae Barbosa e Lúcia Gouveia Pimentel – especialmente nos embasamentos históricos, posicionamentos curriculares e análise das políticas públicas. Com menor incidência de citações, mas compondo parte importante dos vieses de análise teórica, especialmente os que configuram estudos sobre a sociedade informacional, estão os autores: Pierry Lévy, Walter Benjamin, Arlindo Machado, Manuel Castells. Theodor Adorno também pôde ser observado, com muita ênfase, em um dos materiais lidos e para uma abordagem estética

sobre a qual discorreremos adiante.

Nas proposições destacadas pelos autores dos materiais estudados foi possível encontrar abordagens distintas na busca pela compreensão sobre a relação do ensino das artes e as tecnologias.

No caminho por ora percorrido, encontramos vieses de análise que buscam entender as tecnologias no ensino da arte através de um resgate histórico que ressalta o ensino de arte no Brasil e enfatiza as dificuldades e fragmentações deste ensino – desde a formação de professores de arte até a falta de valorização profissional e inserção destes em escolas públicas sucateadas e sem infraestrutura adequada, inclusive para o trabalho mediado pelas tecnologias contemporâneas. Infelizmente, observamos que esta situação de precariedade não se restringe ao ensino da arte, mas adentra também os outros componentes curriculares.

A história das políticas públicas no Brasil também é fio condutor para abordagens que situam as deficiências destas políticas para a garantia de uma práxis docente efetiva. Questiona-se, por exemplo, como os professores de artes vêm sendo preparados pelos cursos de formação do Brasil para atuarem de forma crítica frente à realidade tecnologizada que os espera. Neste contexto, enfatiza-se a falta de políticas públicas capazes de estruturar as unidades escolares para o trabalho com as tecnologias, pois por vezes encontramos nos textos lidos entrevistas com professores que relatam a escassez de equipamentos e infraestrutura das escolas para este trabalho. Nesta direção, há também enorme retrocesso formativo, pois os professores de artes expõem dificuldades para utilizar as tecnologias de maneira pedagógica e que atenda às necessidades do processo de ensino-aprendizagem em arte. Desse modo, Ceccon *et al.* (2020) reiteram a importância de compreender a trajetória histórica das políticas públicas voltadas ao ensino de artes no Brasil para que se verifiquem as contribuições destas políticas para uma aprendizagem que pudesse ser ofertada a todos; mas afirmam também que "muitas foram e ainda são as dificuldades enfrentadas para concretizar ações e metodologias com as quais [...] o ensino de artes seja pleno e ocorra de acordo com os parâmetros e objetivos de sua oferta legal [...]" (CECCON *et al.*, 2020). Acreditamos

que tais dificuldades ampliam-se aos demais componentes curriculares, mas aqui buscamos refletir sobre o ensino de artes.

Também encontramos textos que buscam justificar a importância do trabalho com a tecnologia no ensino de arte por conta da confluência da arte com a cultura. Nesse caso, como a cultura atual está, num contexto globalizado e em rede, tecnologizada, seria urgente a apropriação do ensino de arte com a utilização de ferramentas tecnológicas.

> Diante desses pressupostos, a integração entre arte, educação e cultura sempre foi um dos princípios do trabalho docente na área de Artes. Dessa maneira, o comprometimento do professor no ensino de Artes se confirma com a adequação tecnológica no Plano de Desenvolvimento da Educação como sendo uma de suas prioridades (BRASIL, 2007 *apud* CECCON *et al.*, 2020, p.221).

Cumpre destacar que, embora os textos selecionados com este viés focado na cultura até mencionem a necessidade do uso crítico das tecnologias de informação e comunicação para a superação de uma utilização apenas ferramental, as análises não adentram o campo da crítica e acabam enaltecendo o uso da tecnologia apenas como ferramenta.

No tocante à formação de professores, também foi possível mapear abordagens sobre o uso da tecnologia como importante aliada para a formação em arte-educação, pois com a criação de cursos na modalidade a distância, muitos locais do interior puderam ter acesso a cursos superiores que objetivavam formar professores de arte. Isso vem cumprindo um importante papel na democratização do ensino e contribuindo para atenuar a lacuna de professores de arte no Brasil, pois sabemos das dificuldades de se encontrar profissionais com essa formação pelo País – o que faz com que muitas unidades escolares tenham como docentes de artes professores não formados na área, o que representa um enorme risco à apropriação das aprendizagens em arte pelos alunos submetidos a esta situação. No entanto, enquanto a tecnologia é capaz de propiciar esta democratização do ensino, levando a profissionalização do ensino de arte aos mais diversos municípios brasileiros, também se faz necessária a análise crítica deste tipo de

ensino e o entendimento dos impactos formativos deste no percurso profissional dos que por ele foram/estão sendo formados (FOERSTE e CAMARGO, 2019). Somado a isso, independente da modalidade do curso – presencial ou a distância, de acordo com Fonseca da Silva, 2015, p. 3106:

> ainda há o desafio da formação inicial dos professores ao longo dos estudos nas licenciaturas, uma formação que possibilite analisar o uso das novas tecnologias de uma forma crítica para que seja superada a concepção de tecnologia como redentora da humanidade ou como ferramenta alienante. A inserção das novas tecnologias na escola precisa fazer parte do Projeto Político Pedagógico (PPP) e precisa ser pensada e articulada na formação continuada tanto coletiva, que diz respeito a todos os educadores, quanto na especificidade das artes visuais.

No decorrer das análises e já adentrando textos publicados no ano de 2021, encontramos estudos relacionados ao ensino de arte no contexto da Pandemia de COVID-19 e como as tecnologias foram e estão sendo fundamentais neste processo. Destaca-se, neste viés, o uso do ferramental tecnológico não mais como escolha docente, mas como necessidade frente ao fechamento de escolas em todo o mundo, inclusive no Brasil. O desafio aqui se faz, mais uma vez, na não utilização da tecnologia apenas como ferramenta, mas como potencial criativo e de análises críticas para a criação em arte.

Destacamos, por fim, o texto A experiência estética em tempos de virtualização tecnológica, das autoras Conte e Devechi, 2016. Este escrito configura-se como uma análise diferenciada dentre a amostra que selecionamos uma vez que se utilizou do aporte teórico fundado nas teorias estéticas de Theodor Adorno para justificar a importância de se usar os recursos tecnológicos para o ensino de arte numa postura crítica e de apropriação estética, entendendo as ferramentas da tecnologia como potenciais para a criação artística e como viés crítico ao próprio uso tecnológico que a humanidade vem fazendo. As autoras enfatizam que

> Partindo dos pressupostos educativos da teoria estética de Adorno, buscamos discutir a possibilidade de articular a estética e as tecnologias na educação, tendo em vista que essas

> últimas são percebidas de maneira radicalmente diferente das velhas técnicas, pois agora vêm enlaçadas a imagens de mundo coletivamente partilhadas, som, escrita, espacialidade e intercomunicação, mimetizando significados, desvelando sintomas de uma sociedade hipertextualizada e hipersensibilizada, fugindo ao controle da linha de montagem, mas, ao mesmo tempo, gerando dispersão e hiperatividade nos sujeitos (CONTE e DEVECHI, 2016, p.1220).

A profundidade deste texto e o aporte teórico ancorado em Theodor Adorno parecem configurar a superação pela dicotomia do ensino da arte mediado por tecnologias que entende este processo ou como ferramental necessário pelo contexto contemporâneo ou como processo alienante que deve ser evitado. A proposição que as autoras realizam, de compreensão estética possível também por meio das tecnologias, ressalta o caráter crítico que entendemos ser fundamental ao se propor a utilização das tecnologias de comunicação e informação e inserem o aluno na busca pelo entendimento da sociedade da qual fazem parte como seres potencialmente criativos e não apenas como indivíduos puramente usuários das tecnologias, passíveis de se tornarem mais uma peça da engrenagem capitalista e da lógica de mercado.

Considerações Finais

Dentre os materiais que analisamos para entender como a questão do ensino de arte mediado pelas tecnologias vem sendo discutido no Brasil, detectamos um entendimento geral dos autores de que negar as tecnologias talvez não seja o caminho mais apropriado para lidar com as mudanças dos processos de ensino aprendizagem na contemporaneidade.

Neste contexto, a própria resistência às tecnologias de muitos docentes foi forçosamente quebrada frente à Pandemia da COVID-19 – que, o mesmo tempo que acelerou processos de utilização de meios digitais de ensino aprendizagem, também escancarou as desigualdades sociais do Brasil ao evidenciar a falta de acesso à tecnologia de grande parcela da população.

Mas esta dicotomia da necessidade de utilização e falta de acesso se estabelece também nos discursos acerca da utilização das

tecnologias de informação e comunicação no ensino de arte: por um lado há o reconhecimento das tecnologias como ferramental importante, mas que se esgota no caráter apenas utilitário das ferramentas; por outro, há o entendimento de que é necessária uma visão crítica dos processos tecnológicos para que se estabeleça uma ressignificação dos processos pedagógicos das artes visuais.

Parece-nos que a superação destas dicotomias é algo importante para o avanço do ensino de arte no Brasil, pois é necessário que se compreenda as tecnologias, especialmente as de informação e comunicação, como aliadas ao processo apropriação estética e análise crítica da arte e do próprio uso tecnológico – seja na criação artística como nas relações e sensações subjetivas a que estamos expostos nos meios digitais. Mas para isso, o País precisa superar barreiras historicamente constituídas para a formação de professores de arte, entendendo que ao passo que os cursos de formação de professores precisam corroborar para a formação do professor crítico e apto ao trabalho pedagógico mediado pelas tecnologias, também o Estado necessita promover políticas públicas capazes de garantir a formação deste docente bem como equipá-lo dos materiais e estruturas de que precisa para propiciar um trabalho de qualidade imersiva e crítica sobre arte e tecnologia no contexto da escola.

É preciso ficar claro que o uso da tecnologia significa mais um meio de ação educativa, mais uma possibilidade, e não a única. Dada a amplitude do universo da arte e toda a história que esta congrega – em que estão registrados métodos e técnicas incontáveis surgidas nos variados contextos humanos – canalizar as aulas de artes para uma abordagem centrada nas tecnologias contemporâneas não significa um meio eficaz de aprendizagem. Dependendo do contexto histórico que se quer abordar e do conhecimento que se quer atingir, é preciso que o professor garanta aos alunos a experimentação de técnicas e fazeres que dialoguem com o momento que se busca destacar (PIMENTEL, 2002).

Assim, compreendemos que as diversas formas de análise da temática aqui destacada pelos autores e textos mapeados são válidas desde que não se esgotem no entendimento do uso das tecnologias

com finalidade exclusivamente ferramental, mas como potencial meio de abordagem crítica e reflexiva, bem como linguagem também utilizada por muitos artistas contemporâneos, mas que não invalidam ou colocam em segundo plano as diversas outras manifestações artísticas e suas formas de produção. Entender os contextos de criação, produção, difusão e apropriação da arte parece-nos crucial para uma leitura crítica do mundo, da própria obra de arte e de si mesmo – seja este contexto de criação revestido de tecnologias contemporâneas ou não, é imperativo compreender a diversidade de linguagens artísticas para que se possa estabelecer diálogos e interfaces numa mediação pedagógica que alie o tradicional ao contemporâneo e corrobore para a formação crítica de um sujeito que se reconheça parte do mundo e de seus processos de transformação.

Referências

CECCON, F.A.; SOUZA, G.S.; OLIVEIRA, S.R.; SANT'ANNA, T.K.M. **Breve abordagem acerca da trajetória evolutiva do ensino de artes:** necessidade de formação docente e utilização de novas tecnologias do cenário vigente. Rev. Ed. Popular, Uberlândia, v. 19, n. 3, p. 210-227, set/dez. 2020.

CONTE, E; DEVECHI, C.P.V. **A experiência estética em tempos de virtualização tecnológica**. Cadernos de Pesquisa. v.6, n.162, p.1216-1233, out/dez 2016.

FOERSTE, G.M.S; CAMARGO, F.M.B. **A formação de professores no Estado do Espírito Santo:** mediações na licenciatura em Artes Visuais. Rev. Espaço do Currículo (online), João Pessoa, v.12, n.3, p. 304-321, set/dez. 2019.

JORDÃO. Tereza Cristina. A formação do professor para a educação em um mundo digital. IN: BRASIL, Ministério da Educação. Saldo para o futuro. Tecnologias digitais na educação. Ano XIX. Boletim 19. Nov.-Dez./2009.

MARINHO, Francisco Carlos de Carvalho. Arte, web e educação. Entrevista para a Revistapontocom, por Marcia Stein. 2011. Disponível em: http://www.revistapontocom.org.br/entrevistas/arte-web-e-educacao-poder-ilimitado.

OLIVEIRA, E.P.T. **O ensino de arte e as tecnologias contemporâneas no contesto escolar.** 2014. 58f. Monografia (Especialização). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

PEIXOTO, J.; ARAÚJO, C.H.S. **Tecnologia e educação:** algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. Educ. Soc.,Campinas, v.33, n.118, p. 253-266, jan/mar 2012.

PIMENTEL, L.G. **Novas territorialidades e identidades culturais:** o ensino de arte e as tecnologias contemporâneas. In: Anais do Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas. Rio de Janeiro: ANPAP, 2011.

PIMENTEL, Lucia G. **Tecnologias Contemporâneas e o ensino da arte**. In: BARBOSA, Ana Mae (org.). Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2002.

SAMPAIO, Juliano Casimiro de Camargo. **Educação:** tecnologias, cultura hacker e ensino de artes. Revista Brasileira de Educação. v.26, e260001, p.1-15, 2021.

ROSSI, F.D.; ZAMPERETTI, M.P. Tecnologias e ensino de artes visuais – apontamentos iniciais da pesquisa. HOLOS, Ano 31, Vol. 8, 2015.

ZAMPERETTI, M.P. **Artes Visuais e ensino remoto:** paroximo nas interações em tempos de pandemia. Palíndromo. v.3, n.29, p.37-53, jan/abr 2021.

EDUCAÇÃO PERMANENTE COM MÚSICA: A INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

Crismarie Casper Hackenberg[12]
Gislaine Cristina Vagetti[13]

Introdução

Os idosos acostumados com práticas educativas presenciais tiveram que se adaptar repentinamente a prática educativa virtual em 2020, após o controle sanitário do Ministério da Saúde orientar o distanciamento social desse grupo de risco, atingido pela propagação da pandemia do coronavírus (Covid-19) no Brasil (BRASIL, 2020). Adaptações educativas e de aproximação das tecnologias de informação foram necessárias, em tempo recorde no ano de 2020, e realizadas em diversas modalidades de cursos atendendo jovens, adultos e idosos, atingindo todo o campo educacional de forma repentina e desarticulada.

Dentro da pandemia, cursos presenciais de idosos foram adaptados rapidamente para o ambiente virtual. Muitas condições, estratégias e adaptações foram aplicadas sem conhecimento prévio dos limites de acesso dos alunos e o conhecimento necessário para realizar

12 Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Paraná/UFPR, Mestre em Psicologia pela Universidade Católica de Petrópolis/UCP, Pós-graduada em Neurociências aplicadas a Aprendizagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, Graduada em Ed. Artística em Música pelo CBM/ RJ. e-mail: crismarie@rioacappella.com.br.

13 Professora Associada da Universidade Estadual do Paraná/UNESPAR, Campus Curitiba II (Faculdade de Artes do Paraná/FAP). Orientadora no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná/UFPR, na linha Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano. e-mail: gislaine.vagetti@unespar.edu.br.

a inclusão digital, afetando a orientação pedagógica dos professores e o aproveitamento das aulas.

O distanciamento social, a falta de mobilidade, as limitações de memória e cognição após os 60 anos de idade incluindo a perda de vinculo social, são realidades que afetam o acesso à educação de idosos. Apesar do conhecimento já adquiridos sobre a pandemia, o contágio e as consequências da doença, a propagação exponencial do coronavírus (Covid-19) em 2020 e o futuro provável com novas pandemias mundiais a serem contidas (BERGER, 2020) poderão ser limitantes cada vez maiores para a participação de idosos em salas de aula presenciais, afetando inclusive organizações e instituições de idosos, incluindo as Universidades da Terceira Idade.

O aumento da idade na pirâmide populacional mundial e brasileira fomenta uma demanda cada vez maior no campo educacional e no avanço da tecnologia e da inclusão digital de idosos (SILVEIRA, 2010). O conhecimento e mensuração de benefícios para a população idosa seria relevante para o campo de estudo da educação e as tecnologias da informação, bem como para a área da educação permanente.

Pessoa Idosa e Educação

A longevidade pode ser considerada uma história de sucesso para a humanidade. Alcançar à velhice, antes privilégio dos países desenvolvidos, hoje pode ser encontrada mesmo em países em desenvolvimento e nos mais pobres. Os idosos representam atualmente 12% da população mundial, com previsão de duplicar até 2050 e triplicar em 2100 (TAVARES et al., 2017). Segundo o IBGE (2018), um quarto da população brasileira (25,5%) deverá ter mais de 65 anos até 2060. Nessa perspectiva de crescimento populacional de idosos e níveis de longevidade no Brasil, a educação assume cada vez mais seu papel transformador na sociedade, sobretudo a educação ao longo da vida, uma vez que se busca por meio dela, a reformulação dos ideais sociais, políticos, científicos e culturais. (SCORTEGAGNA, OLIVEIRA, 2010).

A educação é considerada como um direito fundamental, que

está incluso em algumas políticas públicas destinadas para o público idoso; todavia, ainda não existe nenhuma política que referencie a educação para a terceira idade exclusivamente (OLIVEIRA, 2012). Em legislações educacionais, o idoso é compreendido como adulto, não sendo consideradas suas necessidades educacionais específicas. O idoso encontra-se incluso em legislações específicas da modalidade da Educação de Jovens e Adultos.

Assim, mesmo com a visão diferenciada acerca do idoso e da velhice no país desde a criação do Estatuto do Idoso em 2003 e da Política Nacional de Saúde do Idoso, observa-se que as Políticas Públicas voltadas à educação não amparam exclusivamente a educação para a faixa etária da terceira idade (VAGETTI et al, 2020).

Se faz necessário ressaltar que a educação deve ser vista como um meio de libertação e mudanças na maturidade (MORAGAS, 1991, como papel político e democrático fundamental, um importante meio de transformação e valorização das pessoas idosas (GADOTTI, 1984).

Educação à Distância para Idosos

A necessidade da inclusão digital na terceira idade vem tornando-se uma forma de socialização com o mundo contemporâneo, o que favorece as suas relações familiares e sociais. Verifica-se inclusive que o contato com as tecnologias digitais repercute também na qualidade de vida de idosos, auxiliando estímulos cognitivos, musculares e motores (BIZELLI, 2009).

A pesquisa realizada no Brasil, pelo Comitê Gestor da Internet (CGI.br) em 2015, mostrou que as atividades de comunicação são muito apreciadas pelos idosos internautas: 86% dos idosos que usam a Internet "enviam e recebem e-mails"; 44% enviam mensagens instantâneas; 15% participam de sites de comunidades de relacionamento; 7% participam de chats ou listas de discussão; e 17% usam como telefone ou videoconferência.

Em complementaridade a esta pesquisa, observou-se que a autoestima e a tecnologia estão intimamente relacionadas. Com isso, o

domínio de uma nova habilidade pode influenciar no crescimento da autoestima, da mesma forma que esta pode conduzir à apropriação de novas tecnologias pelos idosos (SILVEIRA, 2010).

Educação Permanente e a Música na Pandemia

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, dentro do plano da Política Nacional de Promoção da Saúde tem promovido iniciativas para a população com objetivos terapêuticos e programas de música que atendam às necessidades de um desenvolvimento dos aspectos: físicos, emocionais, mentais, sociais e cognitivos (CAMPAGNONI et al, 2019; AMARAL FILHO, 2019). Nessa direção, pesquisas na área da saúde e da educação musical têm oferecido alguns dados relevantes para a ampliação das normas e diretrizes educativas na maturidade.

Em um estudo, Creech e seus colaboradores (2013) demonstraram que a música continua a oferecer um potencial relevante para melhorar a saúde, o bem estar na pessoa idosa e contribuir durante seu percurso de envelhecimento. Descobriu-se que a produção ativa de música fornece uma fonte de maior coesão social, prazer, desenvolvimento pessoal e empoderamento para idosos, além de contribuir na recuperação da depressão e manutenção do bem-estar pessoal até os últimos estágios de vida adulta.

Todos nós ouvimos música por toda a nossa vida e formamos memórias e sentidos. A música pode produzir trilhas para nossos aprendizados, devido ao estímulo para a formação de novas memórias, novos pensamentos e novas emoções positivas, promovendo bem-estar subjetivo (HACKENBERG, 2020).

Em tempos de pandemia e de isolamento social, a música junto com outras formas de artes têm sido fundamentais para a manutenção da qualidade positiva do estado emocional e psicológico da população em geral. Isso significa que os idosos dessa pesquisa, no ano de 2020, que estiveram incluídos digitalmente possam ter tido a oportunidade de aprendizagens contínuas musicais, atualizando-se como seres humanos e atendendo suas necessidades de interação social e

aprimoramento do saber, por meio das tecnologias digitais e também das atividades artísticas continuadas.

Essa pesquisa pretende complementar os estudos educacionais desenvolvidos durante a pandemia da covid-19, especificamente sobre a adaptação de idosos as tecnologias digitais utilizadas em uma oficina de música no modelo remoto. Os resultados visam proporcionar algum conhecimento sobre a aproximação de pessoas com mais de 60 anos às tecnologias da informação nesse período.

Desenvolvimento

O objetivo geral da pesquisa foi conhecer a adaptação, a preferência de canais no uso da tecnologia educacional a distância (EAD) para idosos e os possíveis benefícios da experiência em oficinas educativas realizadas de forma virtual e digital durante a pandemia da covid-19. Os objetivos específicos foram: (i) Identificar o perfil descritivo da amostra; (ii) Investigar as preferências das tecnologias digitais para idosos; (iii) Identificar aspectos da adaptação dos idosos na aprendizagem em oficinas virtuais à distância (iv) Compreender os benefícios das oficinas virtuais à distância para os idosos durante a pandemia e o distanciamento social.

A metodologia desse estudo foi exploratória, descritiva com levantamento de campo (GIL, 2007). Os participantes 50 alunos idosos e idosas voluntários, entre 60 a 90 anos, participantes regulares de uma oficina presencial de memória, cognição e música, adaptada para o ensino remoto, durante o ano de 2020. A oficina acontecia no Rio de Janeiro visando a melhoria da memória e atenção por meio de atividades até antes da pandemia da covid-19 e as orientações recomendadas para o isolamento social.

As perguntas apresentadas nesta pesquisa foram elaboradas sobre os seguintes temas: (i) Satisfação na adaptabilidade dos alunos acostumados com o ambiente presencial para o ambiente virtual; (ii) Aproveitamento das aulas nos canais virtuais de preferência na aprendizagem; (iii) Envolvimento e observação posterior das dinâmicas virtuais realizadas; (iv) Reflexão sobre a metodologia presencial e a

compreensão das adaptações realizadas pelo grupo e pelo(a) professor(a) no ambiente virtual.

Foi realizado um levantamento survey em plataforma digital, https://pt.surveymonkey.com/ durante junho e julho de 2020. Essa pesquisa utilizou-se das orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual divulgado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) (CARTA CIRCULAR Nº 1/2021/CONEP/SECNS/MS) Tais medidas visam preservar a proteção, segurança e os direitos dos participantes de pesquisa

Resultados

A amostra de 50 participantes apresentou 48 mulheres (96%) e 2 homens (4%), sendo predominantemente feminina. Apresentou categorias de idades diferentes: de 55 a 59 anos (4%), de 60 a 69 anos (60%), de 70 e 79 anos (30%), de 80 e 89 anos (4%), acima de 90 anos (2%). A amostra concentrou um grupo maior de idosos entre 60 e 69 anos. Seguem as perguntas e os resultados abaixo:

Pergunta 1: As atividades presenciais migraram para o modelo virtual: qual ferramenta você usa mais para acessar as aulas, o celular ou o computador?

Sobre o uso de tecnologias, 12% da amostra utiliza somente o computador, 14% utiliza somente o celular, 20% utiliza os dois aparelhos: celular e computador. Sendo que 8% da amostra não possui computador.

Pergunta 2: As atividades presenciais migraram para o modelo virtual: você já tinha experiência anterior com aulas on-line?

Sobre a experiência anterior, 46% já tinha experiência e 64% não tinha experiência com aulas online antes da pandemia. Sobre atividades anteriores on-line foram mencionados: aulas de costura e

modelagem, webinars, curso de tarô, educação somática feldenkrais e biopsicologia, grupo de literatura, autoconhecimento, documentários, psicologia positiva, florais, cursos de idiomas, técnica fogo sagrado, alinhamento energético, congresso de terapia de mão e artesanato.

Pergunta 3: As aulas foram adaptadas para dois dias por semana, 2as e 5as no mesmo horário e formatadas para o modelo do ensino remoto. Esse modelo tem se mostrado satisfatório para você nesse momento de distanciamento social?

Sobre a satisfação na adaptação dos participantes 49 responderam, uma pessoa ignorou a resposta: 61,22% muito satisfeito, 34,69% satisfeito e 4% muito insatisfeito. Na consulta particular a idosos com muita insatisfação, foi atribuído um incômodo com a dificuldade de conexão com a internet e com problemas técnicos encontrados na solução.

Pergunta 4 e 5: O canal do WhatsApp atende você com eficiência nas atividades educativas? O canal do YouTube atende você com eficiência para nas atividades educativas?

Sobre os canais de comunicação e aplicação das aulas, as respostas foram: (i) WhatsApp: 92% indicaram estar muito satisfeitos e satisfeitos, sendo 6% muito insatisfeito e 1% indiferente. (ii) YouTube: 86% indicaram estar muito satisfeitos e satisfeitos, sendo 4% muito insatisfeito. 8% insatisfeito e 1% indiferente.

Pergunta 6: A integração social dos alunos pelo WhatsApp logo após a aula, nesse período de distanciamento social, promove algum benefício para você?

Na amostra, 49 pessoas responderam menos um participante. Foi identificado que 71% das pessoas percebe algum benefício na interação social do WhatsApp depois das aulas, e 29% não percebe benefícios. Sobre os benefícios destacados na pergunta aberta foram

mencionados: motivação, sentido do pertencimento, interação social, certeza de não estarmos sozinhos, aprender sempre, ter notícias das pessoas do grupo, ouvir a opinião das pessoas, a alegria continua mesmo distante, é interessante esse "ping-pong" das opiniões de cada um, o prazer das atividades, erros parecidos com os meus, sentir vontade de acertar sempre.

Pergunta 7: Comparando os dias de aula com os dias sem aula, você sente alguns desses efeitos nos dias das aulas?

Foram identificados os seguintes efeitos na amostra: melhora de humor (57,14%), melhora na ansiedade (34,69%), melhora em dores corporais (10,20%), melhora na atenção (57,14%), diminuição dos pensamentos negativos (51,02%), e foram identificados outros efeitos em (30,61%) da amostra. São eles: alegria, bem estar ao cantar, felicidade, relaxamento, recebimento de carinho e atenção, organização melhor do tempo, acredito que estamos juntos, positividade, acolhimento.

Considerações finais:

Essa pesquisa teve como objetivo conhecer a adaptação de alunos idosos em uma atividade pedagógica não escolar, observando a preferência frente ao uso da tecnologia educacional no ensino remoto. Foi realizado com idosos o levantamento dos possíveis benefícios da experiência em oficinas educativas aplicadas de forma virtual e digital, durante a pandemia da covid-19.

O pedido de urgência destacado pela autora Scortegagna e Oliveira (2010) no auxílio da população idosa no alcance do ingresso na transformação da educação digital parece que foi atendido de forma instantânea com a pandemia da covid-19. Nos dados dessa amostra 46% dos idosos já tinha experiência anterior com atividades on-line, mas 64% não tinha experiência com aulas on-line antes da pandemia da covid-19. O que pode representar que, mesmo com as diferenças sociais no Brasil, muitos idosos com seus celulares puderam

estar com contato social com o mundo durante a pandemia.

Os resultados sobre os canais utilizados para as aulas: WhatsApp e YouTube, foram muito bem aceitos com níveis acima de 85% de satisfação. Sendo que ninguém destacou que não tinha celular na amostra, apenas alguns participantes não tinham computador. O aprendizado desses idosos com a tecnologia digital durante a pandemia se integra à reflexão de Moragas (1991) sobre como a tecnologia para o idoso pode representar uma reflexão com o seu processo de envelhecimento e a velhice levando em consideração que o envelhecimento proporciona variedade e riqueza de experiências psicossociais e reacionais.

Foram reconhecidos pelos participantes benefícios tanto na atividade musical oferecida em formato de aula remota aos participantes, quanto na interação social realizada dentro das tecnologias digitais com o aplicativo do WhatsApp. Dessa forma a pedagogia com ensino remoto e interação síncrona para idosos, indica ser uma alternativa em tempo de distanciamento social e poderia beneficiar participantes pelos resultados encontrados. A satisfação dos idosos da amostra na adaptação das aulas presencias para as aulas on-line foi maior do que 90%.

Essa pesquisa indica que participantes sem nenhuma experiência de aulas virtuais, em adaptação e com uma experiência presencial poderiam ser adaptados para a metodologia a distância com alguma adaptação e aceitabilidade dos integrantes idosos. Os canais escolhidos como o YouTube e o WhatsApp podem ter contribuído na acessibilidade e na inclusão digital dos idosos em razão do celular ser uma ferramenta mais inclusiva do que o computador.

Em complementaridade a esta pesquisa, observou-se nos depoimentos abertos da pesquisa muitas observações positivas com declarações de bem estar emocional: pertencimento, integração social, sentimento de júbilo e comparação da realidade virtual com alguma similaridade com as atividades presenciais. Essa observação se integra com as definições da educação on-line sobre a diferença do paradigma do virtual e do presencial, no uso das interfaces da tecnologia disponíveis para a aula (MORAN, 2003). Contudo, mostra que a

interação social virtual também pode promover bem-estar, sentimento de pertencimento e integração social.

Sobre as limitações dos achados desse estudo destaca-se a predominância do gênero feminino na amostra. Contudo não poderia caracterizar uma preferência pela educação à distância ou do ensino remoto, pois as atividades presenciais já tinham mais de 80 % do público feminino envolvido

Apesar de todo o enfrentamento emocional e social desta pandemia em 2020 e 2021, os idosos brasileiros e do mundo podem estar mostrando por meio da sua adaptação as tecnologias digitais o seu interesse e desejo de viver. Essa busca com sagacidade pela educação e pelo sentido da educação permanente adaptada para esta realidade tem o significado do "Esperançar" na maturidade, como afirma Paulo Freire (1992) "Esperançar é se levantar, esperançar é ir atrás, esperançar é construir, esperançar é não desistir"

Desta maneira, essa pesquisa oferece um relato de experiência pedagógica não escolar com idosos e promove alguma reflexão sobre educação permanente. O ensino remoto para idosos parece ser uma alternativa em tempos de limitações e distanciamento social, fortalecendo o campo da educação de idosos e sua manutenção na ausência das atividades presenciais.

Referências:

AMARAL FILHO., E. F. A música como ferramenta de promoção de saúde em casos de ansiedade. Revista Transformar |13(1), jan./jul. 2019 E-ISSN:2175-8255 892.

BERGER, K. March, 12). The man Who saw the Pandemic coming Will the world now wake up to the global threat of zoonotic diseases? Nautilus.2020 Recuperado de http://nautil.us/issue/83/intelligence/the-man-who-saw-the-pandemic-coming

BIZELLI, M. H. S. S. et al. (2009) "Informática para a Terceira idade" características de um curso bem sucedido. Rev. Ciênc. Ext. v.5, n.2, p.4-14, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico n. 3. Doença pelo Coronavírus 2019. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.

CAMPAGNONI, J.P.; BARBOSA, S.S.P.; SAUER, A.G.; ZENEVICZ, L.T.; BRUM, C.N. DE; MARTINS, E.L.; REINALDO, R.D.; SOUZA, J.B. DE. Música no hospital: promoção da saúde na oncologia / Music in the hospital: health promotion in oncology Rev. bras. promoç. saúde (Impr.) ; 32: 1-8, 2019.

CREECH, A., HALLAM, S., VARVARIGOU, M.,MCQUEEN, H., & GAUNT, H.. Active music making: A route to enhanced subjective well-being among older people. Perspectives in public health. 133. 36-43. 2013 10.1177/1757913912466950.

FREIRE, P. Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido, Editora Paz e Terra. 1992

GADOTTI, M. A educação contra a educação. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1994

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HACKENBERG, C. C. Projeto Voz Mente Cérebro - Neuroeducação com Música e Emoções Positivas. In: Andréa Perez Correa. (Org.). Livro Educando Positivamente Volume 2 Conheça como Educadores e Pais Podem Construir uma Nova Geração com a Psicologia Positiva. 1 Ed. São Paulo: Leader, 2020, v. 2,

HACKENBERG, C. C. Projeto: Voz, Mente e Cérebro. Música e Mindfulness na geração de emoções positivas. Universidade Cândido Mendes, Monografia AVM Faculdade Integrada. 2017

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Projeção da população 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047 [Internet]. São Paulo. 2018

MORAGAS, R. M. Gerontología social: envejecimiento y calidad de vida. Barcelona: Herder. 1991

MORAN, José. CONTRIBUIÇÕES PARA UMA PEDAGOGIA DA EDUCAÇÃO ON-LINE SILVA. Org. SILVA, Marco. Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003. p. 39-50

OLIVEIRA, R.C.S. Políticas públicas, educação e a pesquisa sobre o idoso no brasil: diferentes abordagens da temática nas teses e dissertações (de 2000 a 2009) Rita de Cássia da Silva Oliveira – UEPG Agência Financiadora: CNPq. 2012

OMS. Resumo: Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. OMS. 2015 Fonte:https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf?sequence=6

SCORTEGAGNA, P.A.; OLIVEIRA, R.C.S. Educação: integração, inserção e reconhecimento social para o idoso. Revista Kairós Gerontologia, 13 (1), São Paulo, junho 2010: 53-72.

SILVEIRA, M. M. (2010) "Educação e inclusão digital para idosos". CINTED- FRGS Novas Tecnologias na Educação. 8(2), julho, 2010

TAVARES, R. E., et al. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão Integrativa Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2017; 20(6): 889-900

VAGETTI, G. C.; HACKENBERG, C. C.; FLORES-GOMES, G.; ARRUDA, M. L.; BEGGIATO, S. M. O.; OLIVEIRA, V. de. Public policies on health, violence, education and social assistance for elderly people in Brazil: scoping review. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 8, p. e438985868, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5868.

ARTE SACRA NA SALA DE AULA: UM ESTUDO REFLEXIVO SOBRE AS OBRAS DA ARTISTA PLÁSTICA MARI BUENO

Flávio Penteado de Souza[14]
Jéssica Wagner de Souza[15]
Mari Bueno[16]
Simone Aparecida Pereira da Silva[17]

Introdução

Este artigo versa sobre as experiências realizadas pelas turmas do 2º ano A e 2º ano E, da EMEB Professor Jurandir Liberino de Mesquita nas disciplinas de Ensino Religioso e Arte. Tivemos como propostas discutir acerca da Arte Sacra e o seu papel na constituição da cultura Sinopense, levando os alunos a refletirem sobre a importância da arte para a nossa vida e as manifestações religiosas e a diversidade religiosa.

A ideia de levar esse conteúdo partiu da análise das Diretrizes Curriculares do Município de Sinop/MT (DRC) para o 2º ano do ensino fundamental 1, embasado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), onde tratam sobre conviver com a diversidade de

14 Mestrando em Antropologia Social pelo PPGAS (UFMS). Especialista em Ensino Aprendizagem de Línguas Adicionais para Crianças (UNEMAT). Graduado em Licenciatura Plena em Pedagogia (UNEMAT). Professor da rede municipal de ensino de Sinop/MT. E-mail: flavio.penteado@unemat.br.

15 Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia (UNEMAT). Professora da rede municipal de ensino de Sinop/MT. E-mail: jessicawagner_@hotmail.com.

16 Graduada em Licenciatura Plena em Letras (UNEMAT). Artista Plástica, especialista em Arte Sacra de Sinop/MT. E-mail: maribueno@maribueno.com.br.

17 Graduada em Licenciatura em Pedagogia (FAEL). Professora da rede municipal de ensino de Sinop/MT. E-mail: monesolsaps3@gmail.com.

crenças, pensamentos, convicções, modos de ser e viver, assim como identificar, distinguir e respeitar o que é sagrado para diferentes manifestações e tradições religiosas em Sinop, nos mais diversos campos artísticos: dança, música, artes plásticas, entre outros.

A metodologia de ação dessa proposta deu-se de maneira on-line, através de ensino remoto com vídeo aulas, na qual a devolutiva decorreu por meio de grupos do aplicativo *Whatzapp*, considerando o momento pandêmico em que estamos passando, no primeiro momento a partir da caracterização diversos tipos de arte em contextos plurais e a sua importância, em seguida os alunos foram mediados a conhecer um pouco sobre a história e cultura regional em nosso município com a finalidade de conhecer mais sobre a cultura e identidade de Sinop, dando sequência entramos no campo do ensino religioso onde foram tratadas as questões sobre a arte sacra e a diversidade religiosa.

Neste segundo momento tivemos a participação da artista plástica Mari Bueno, a principal representante deste seguimento em nosso município, onde ela gravou um vídeo contando um pouco sobre sua atuação no campo das artes e sua formação, assim como apresentou algumas de suas principais obras. Como culminância os alunos fizeram a releitura de uma obra de Maria Bueno a sua escolha. Acreditamos que o contato com a arte é um fator primordial para o desenvolvimento da criança em seu processo de formação enquanto sujeito, por meio da arte, as crianças podem se reconhecer e expressar e gerenciar seus sentimentos.

Arte sacra na sala de aula

> "Vivemos em um planeta de diversidades, de raças, culturas, sexualidades, cor, religião, ideias, onde ser, pensar e agir diferente é natural, mas nem sempre é respeitada essa diferença, porque ainda temos pessoas com compreensões erradas, preconceituosas de superioridade ao idealizar que o planeta deve girar em prol de seus conhecimentos, de suas culturas, sendo assim tem que seguir os seus ensinamentos como únicos e supremos sem que os outros tenham o direito de ser diferente dos seus" (CORRENT , 2016, p. 02).

A institucionalização do ensino de arte e os documentos referenciais educacionais

O ensino de arte na escola passou por diversas mudanças, desde a implantação da disciplina de educação artística pela Lei 5.692, a partir da reforma de 1971:

> [...] incluiu a Arte no currículo escolar com o título de Educação Artística, porém era considerada apenas uma "atividade educativa" e não uma disciplina: "Será obrigatória a inclusão de Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programas de Saúde nos currículos plenos dos estabelecimentos de 1º e 2º graus [...]". Admitimos que a introdução da Educação Artística no currículo escolar por esta LDBN foi um avanço, tanto pelo aspecto de sustentação legal para esta prática, quanto por ter sido considerada importante na formação dos indivíduos. Porém, essa alteração criou questões novas a serem enfrentadas, principalmente para os professores de cada uma das disciplinas artísticas (GOMES; NOGUEIRA, 2008, p. 03).

Os professores nesse período tiveram muitas dificuldades em estabelecer a relação de seu trabalho em sala, onde tinham que estabelecer métodos de ensino "resultando numa prática pouco ou nada fundamentada, necessitada de aprofundamentos teórico-metodológicos", de certo modo se constatava, que havia "uma prática diluída, na qual métodos e conteúdos de tendência tradicional e novista se misturam, sem grandes preocupações, com o que seria melhor para o ensino de Arte" (FUSARI; FERRAZ, 2001, p. 43).

Mas essas ações na prática não eram aplicadas conforme o exposto anteriormente, a realidade encontrada pelas escolas era que as mesmas "acabaram compondo o seu currículo de acordo com os recursos materiais e humanos de que já dispunham, ou seja, continuaram mantendo o mesmo currículo de antes", quando era tratado o ensino como conteúdo ou atividade complementar somente em alguns momentos da rotina escolar (ROMANELLI, 1997, p. 181).

Em 1997, temos a reformulação das propostas de ensino de artes e demais disciplinas do currículo escolar, desde a educação até o ensino médio a partir da implantação dos Parâmetros Curriculares

Nacionais (PCN), diante disso temos um avanço positivo no que diz respeito a organização e sistematização de conteúdos e práticas pedagógicas adequadas a cada série e modalidade de ensino.

> Ao orientar os professores que trabalham com Arte, o PCN apresenta direções, caminhos, conteúdos, linguagens e critérios de avaliação a fim de expandir as possibilidades para os profissionais de Educação Artística. Por certo, os PCNs, de uma maneira geral, não exercem mais o mesmo impacto que já exerceram no final dos anos 90, bem como nos primeiros anos do século XXI da educação básica, pois foram elaborados no governo Fernando Henrique Cardoso (GOMES; NOGUEIRA, 2008, p. 07).

Um dos principais desafios mesmo após a institucionalização dos PCNs e a reorganização dos currículos escolares e Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) das instituições de ensino em todo Brasil, os educadores ainda tinham a ideia fixa do ensino de arte apenas como um disciplina mas não como "algo incorporado à vida do sujeito, que o faça buscar a presença da arte como uma necessidade e um prazer, como fruição ou como produção, porque em ambas a arte promove a experiência criadora da sensibilização" (MEIRA, 2003, p. 131).

Dando um salto histórico perpassando pelas mudanças sociais e políticas no ensino no Brasil, chegamos em 2017, ocorre a implementação da Basa Nacional Comum Curricular (BNCC), em que temos novas propostas para o ensino de arte na escola, são estabelecidas habilidades e competências que os alunos devem desenvolver ao longo do ano letivo para cada série, propostas a partir de campos de experiências.

> No Ensino Fundamental, o componente curricular Arte está centrado nas seguintes linguagens: as Artes visuais, a Dança, a Música e o Teatro. Essas linguagens articulam saberes referentes a produtos e fenômenos artísticos e envolvem as práticas de criar, ler, produzir, construir, exteriorizar e refletir sobre formas artísticas. A sensibilidade, a intuição, o pensamento, as emoções e as subjetividades se manifestam como formas de expressão no processo de aprendizagem em Arte (BRASIL, 2017, p. 193).

Nesse sentido o componente curricular contribui, ainda, "para a interação crítica dos alunos com a complexidade do mundo, além

de favorecer o respeito às diferenças e o diálogo intercultural, pluriétnico e plurilíngue, importantes para o exercício da cidadania". Propiciando "a troca entre culturas e favorece o reconhecimento de semelhanças e diferenças entre elas" (BRASIL, 2017, p. 194).

> A BNCC propõe que a abordagem das linguagens articule seis dimensões do conhecimento que, de forma indissociável e simultânea, caracterizam a singularidade da experiência artística. Tais dimensões perpassam os conhecimentos das Artes visuais, da Dança, da Música e do Teatro e as aprendizagens dos alunos em cada contexto social e cultural. Não se trata de eixos temáticos ou categorias, mas de linhas maleáveis que se interpenetram, constituindo a especificidade da construção do conhecimento em Arte na escola. Não há nenhuma hierarquia entre essas dimensões, tampouco uma ordem para se trabalhar com cada uma no campo pedagógico.

Mas e como são incorporadas as manifestações artísticas na realidade municipal escolar de Sinop em consonância com a BNCC? O documento referencial educacional do município de Sinop no estado de Mato Grosso Citação estabelece que o ensino de arte deve ser proposto a partir da relação das crianças com os saberes e manifestações artísticas plurais, assim como as produções artísticas de sua região e identidade, conforme disposto abaixo.

> Ao longo do Ensino Fundamental, os estudantes devem expandir seu repertório e ampliar sua autonomia nas práticas artísticas, por meio da reflexão sensível, imaginativa e crítica sobre os conteúdos artísticos e seus elementos constitutivos e também sobre as experiências de pesquisa, invenção e criação. Para tanto, é preciso reconhecer a diversidade de saberes, experiências e práticas artísticas como modos legítimos de pensar, de experienciar e de fruir a Arte, o que coloca em evidência o caráter social e político dessas práticas.
>
> Em Arte, cada uma das quatro linguagens do componente curricular – Artes Visuais, Dança, Música e Teatro – constitui uma unidade temática que reúne objetos de conhecimento e habilidades articulados às seis dimensões apresentadas anteriormente. Além dessas, uma última unidade temática, Artes Integradas, explora as relações e articulações entre as diferentes linguagens e suas práticas, inclusive aquelas possibilitadas pelo uso das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação).

> Nessas unidades, as habilidades são organizadas em dois blocos (1º ao 5º ano e 6º ao 9º ano), com o intuito de permitir que o sistema e as redes de ensino, as escolas e os professores organizem seus currículos e suas propostas pedagógicas com a devida adequação aos seus contextos. A progressão das aprendizagens não está proposta de forma linear, rígida ou cumulativa com relação a cada linguagem ou objeto de conhecimento, mas pressupõe um movimento no qual cada nova experiência se relaciona com as anteriores e as posteriores na aprendizagem de Arte (SINOP, 2018, p. 117).

A partir das áreas de conhecimento e habilidades a serem desenvolvidas com os alunos em cada etapa de ensino os componentes curriculares para o ensino-aprendizagem de arte se desdobram em diversas vertentes deste a música, dança, canto etc, e aborda também áreas especificas essenciais para a aprendizagens das crianças. Uma delas trata das questões especificas ao ensino de arte sacra e o ensino religioso.

As propostas pedagógicas das instituições de Sinop seguindo o documento referencial municipal integram essas áreas especificas de ensino a partir das manifestações culturais e sociais regionais. Quando tratamos acerca no ensino religioso temos disposto que o ensino não deve ser pautado na abordagem da catequização dos alunos e sim explorar a pluralidade, o respeito e conhecimento das diversas identidades religiosas presentes em nosso país.

> O conhecimento religioso, objeto do Componente Curricular Ensino Religioso, é produzido no âmbito das Ciências Humanas, tendo por objetivo investigar a manifestação dos fenômenos religiosos em diferentes culturas e sociedades, enquanto bens simbólicos resultantes da busca humana por respostas aos enigmas do mundo, da vida e da morte. De modo singular, complexo e diverso, esses fenômenos alicerçam distintos sentidos e significados de vida e diversas ideias de divindade (s), em torno dos quais se organizaram cosmovisões, linguagens, saberes, crenças, mitologias, narrativas, textos, símbolos, ritos, doutrinas, tradições, movimentos, práticas e princípios éticos e morais. Logo, os fenômenos religiosos em suas múltiplas manifestações são parte integrante do substrato cultural da humanidade (SINOP, 2018, p. 180)

E como fica a arte sacra? A partir da construção dos planejamentos dos docentes são exploradas as habilidades e competências

aos alunos, onde estas devem ser exploradas e desenvolvidas com as crianças, propiciando a superação e desenvolvimento integral das mesmas ao longo do ano letivo, conforme o quadro abaixo:

Quadro 1: habilidades ensino religioso 2º ano

ENSINO RELIGIOSO 2º ANO		
UNIDADES TEMÁTICAS	**OBJETOS DE CONHECIMENTO**	**HABILIDADES**
Identidades e alteridades	alteridades O eu, a família e o ambiente de convivência	(EF02ER01) Reconhecer os diferentes espaços de convivência
Identidades e alteridades	alteridades O eu, a família e o ambiente de convivência	(EF02ER02) Identificar costumes, crenças e formas diversas de viver em variados ambientes de convivência.
Identidades e alteridades	Memórias e símbolos	(EF02ER03) Identificar as diferentes formas de registro das memórias pessoais, familiares e escolares (fotos, músicas, narrativas, álbuns...).
Identidades e alteridades	Memórias e símbolos	(EF02ER04) Identificar os símbolos presentes nos variados espaços de convivência.
Identidades e alteridades	Símbolos religiosos	(EF02ER05.2 SNP) Identificar, distinguir e respeitar o que é sagrado para diferentes manifestações e tradições religiosas em Sinop.
Manifestações religiosas	Alimentos sagrados	(EF02ER06) Exemplificar alimentos considerados sagrados por diferentes culturas, tradições e expressões religiosas.
Manifestações religiosas	Alimentos sagrados	EF02ER07) Identificar significados atribuídos a alimentos em diferentes manifestações e tradições religiosas.

Fonte: DRC – Sinop

O quadro apresentado anteriormente diz respeito aos conteúdos específicos tratados nas turmas de 2º ano do ensino fundamental. Podemos observar que as habilidades vão desde o reconhecimento dos espações de convivência até as tradições e manifestações religiosas.

> O direito fundamental á liberdade religiosa é uma das mais importantes liberdades públicas, haja vista que, o mundo tem observado uma grande intolerância religiosa. As intolerâncias servem de reflexão a respeito das crenças, costumes, etnias, raças e outras diferenças (MANDELI, 2008, p.41).

Nesse sentido, buscamos a partir dessa proposta de artigo apresentar os resultados de uma experiência vivenciada em uma escola de Sinop/MT, em que foram desenvolvidas aulas acerca da interdisciplinaridade, nas disciplinas de arte e ensino religioso.

A arte sacra atualmente representa "uma forma de manifestação artística que está intimamente relacionada com a religiosidade e o sagrado", a maneira de se comunicar artisticamente, mas através de sua espiritualidade. Existem diversos tipos de arte sacra, nas mais diversas manifestações religiosas, desde entalhos em madeira, tapeçarias, pinturas, símbolos ecográficos etc (FABRINO, 2012, p. 10).

> A arte sacra e a arte religiosa refletem por meio de manifestações artísticas a religiosidade, fomentando a fé de um povo. No entanto, existe uma diferença fundamental entre ambas a ser considerada. Enquanto a arte religiosa tende a a conduzir a uma atitude religiosa e exaltação da fé nos fieis, a arte sacra, além do mesmo objetivo, deve ser apta ao culto da santa missa. A arte sacra, além de dados sacros ou litúrgicos que nos permitem conhecer a evolução da igreja católica, fornece dados sobre a nossa história e a história da arte em geral, tendo em vista, que desde a chegada dos portugueses em território nacional a Igreja Católica esteve presente na construção identitárias, cultural, social e artística dessa nação (OLEQUES, 2018).

A arte sacra no ambiente escolar possibilita aos alunos novas formas de se expressarem artisticamente e estarem intimamente ligados a sua espiritualidade, assim como proporciona um conhecimento litúrgico sobre as bases da sua religião.

Proposta de ensino e organização das aulas: metodologia de

ação

Apresentação da proposta

A proposta de ensino de ensino religioso dos autores deste estudo está baseada na apreciação das manifestações religiosas distintas e o conhecimento sobre diferentes culturas, incorporando os valores, preceitos e costumes aos alunos. Em que foram discutidos nas aulas primeiramente as questões acerca da diversidade religiosa e a religiosidade, tratando sobre o respeito a espiritualidade de cada pessoa, ressaltando que cada um deve professar a sua religião seja qual ela for e devemos respeitá-la.

Possibilitando assim a oportunidade de os alunos conhecerem mais sobre as diferentes culturas de nosso país, contribuindo assim para o desenvolvimento que uma criança livre de preconceitos e intolerância religiosa.

Nas primeiras aulas após a introdução dos conteúdos sobre as diferentes religiões, tais como: umbanda, candomblé, cristianismo, budismo etc, passamos para a parte de apresentação de como iriamos trabalhar a disciplina, conduzida a partir da relação de arte e ensino religioso, tendo como principal foco a arte sacra e a regionalidade.

As turmas envolvidas nesta proposta são duas turmas de 2º ano da EMEB Professor Jurandir Liberino de Mesquita de Sinop/MT, tendo como professores regentes, os docentes Flávio Penteado de Souza e Jéssica Wagner de Souza, ambos licenciados em Pedagogia e Geografia, que atuam no ensino da educação, diversidade e diferença, conforme quadro abaixo.

Quadro 2: docentes e turmas

DOCENTE	TURMA	NÚMERO DE ALUNOS	PERÍODO
Flávio Penteado de Souza	2º ano A	27	Matutino
Jéssica Wagner de Souza	2º ano E	27	Vespertino

Fonte: arquivo dos autores

As turmas envolvidas nessa atividade são compostas por 27 alunos e estão em horários distintos, onde os docentes trabalharam desde

a organização até a execução da proposta em conjunto, compartilhando as ideias e práticas desenvolvidas com as crianças.

Após o processo de sistematização e apresentação da proposta aos alunos, passamos para o desenvolvimento dos conteúdos das aulas, a ação prática, que foi abordada a partir de aulas expositivas. As aulas eram repassadas aos alunos através dos grupos de *WhatsApp*, videoaulas gravadas pelos docentes e assistidas pelos alunos em casa. Esse fato das aulas serem de forma assíncrona e não de maneira presencial na escola é devido estarmos em momento de pandemia, em decorrência a COVID-19.

Quadro 3: habilidades utilizadas nas aulas

HABILIDADES
(EF02ER05) Identificar, distinguir e respeitar símbolos religiosos de distintas manifestações, tradições e instituições religiosas.
(EF02ER05.2 SNP) Identificar, distinguir e respeitar o que é sagrado para diferentes manifestações e tradições religiosas em Sinop.
(EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia, artesanato local.
(EF15AR25.1SNP) Conhecer e valorizar o patrimônio cultural, material e imaterial, de culturas diversas, em especial a de Sinop.

Fonte: DRC – Sinop

No quadro acima podemos ver as habilidades que forma utilizadas nas aulas, tanto do componente curricular de arte e do ensino religioso. As habilidades dispostas nesse quadro foram as que deram base as aulas e trabalhadas ao longo dos dois meses que se deram o desenvolvimento da proposta.

Pesquisa sobre a autora e seleção das obras

Em sequencia as atividades de apresentação dos conteúdos em sala sobre a arte e o ensino religioso e a caracterização do que é a arte sacra e como esta pode ser inserida no âmbito escolar resolvemos escolher uma autora regional, aqui desso município que trabalhe com

arte sacra, tanto para representar a nossa cultura sacra local, como para ressaltar que a arte pode ser uma forma de trabalho, que tem artistas que vivem de suas produções.

A autora escolhida foi a Mari Bueno, ela que e licenciada em Letras pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) e possui diversas especializações na área das artes plásticas e a liturgia católica. Ela é uma artista não somente conhecida em nossa região, mas nacional e internacionalmente, desenvolvendo diversos trabalhos e exposições em vários países.

Desde 1979 a artista Mari Bueno mora e trabalha em Sinop, Mato Grosso, a arte de Mari Bueno é reconhecida tanto no Brasil como em outros países, onde ela ganhou 19 premiações, na Itália, França, Alemanha, Suíça, Inglaterra, USA, Portugal e Egito e em 2019 fez uma exposição individual no Vaticano, na Sala Stampa, durante o Sínodo da Amazônia.

Imagem 1: Mari Bueno

Fonte: arquivo dos autores

Entramos em contato com a autora através de e-mail e ela aceitou a nossa proposta de fazer parte desse trabalho e apresentar um pouco de suas obras as crianças. Mari Bueno participou das aulas de forma remota, a mesma gravou um vídeo que foi encaminhado aos grupos das turmas, onde ela fala sobre sua trajetória como artista sacra e apresentar alguns de seus trabalhos. Link da videoaula que teve a participação da Mari Bueno, disponível no canal do professor Flávio Penteado (https://www.youtube.com/watch?v=f0MYLlPwSFY&list=PL-_6FepCIEbGDXGrjF9afFxl1Ly2KjBMo&index=19). Abaixo temos o registro da vídeo aula (imagem 2).

Imagem 2: vídeo aula

Fonte: arquivo dos autores

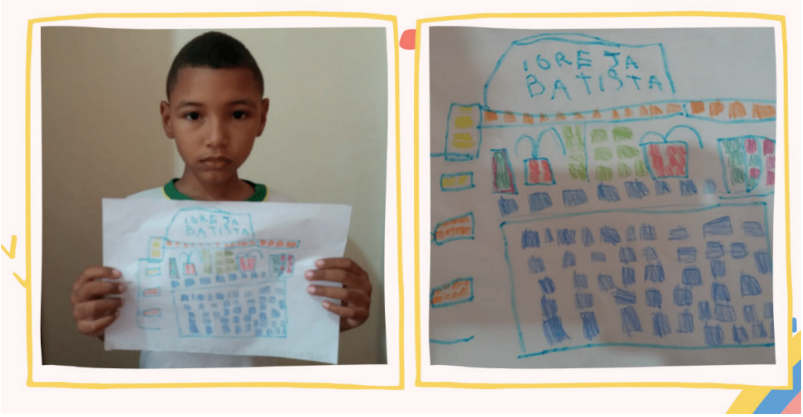
Produção final

Após os alunos conhecerem a artista e aprenderem um pouco sobre o que significa a arte sacra e suas representações aqui em nosso município, passamos para a parte do desenvolvimento das produções

finais. Primeiramente apresentamos algumas obras da autora e as crianças de forma livre escolheram qual obra se identificaram e assim cada um faria uma releitura, mas de acordo a sua religião e a sua visão da espiritualidade.

Abaixo podemos observar algumas das produções dos alunos das duas turmas, que foram desenvolvidas a partir da releitura da obra da autora.

Imagem 3: releitura 01

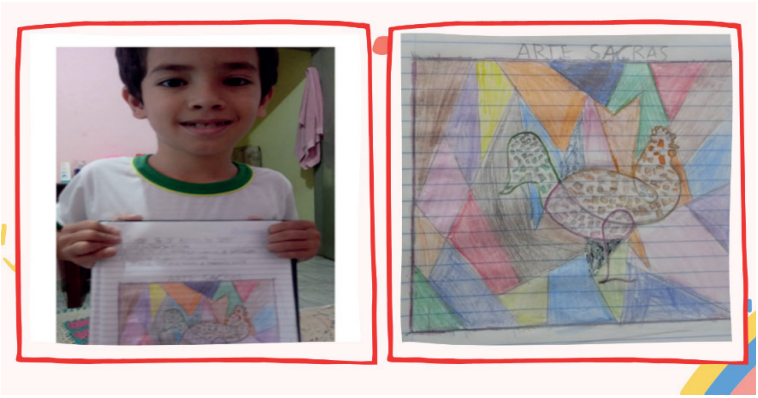


Fonte: arquivo dos autores

Imagem 4: releitura 02

Fonte: arquivo dos autores

Imagem 5: releitura 03



Fonte: arquivo dos autores

Imagem 6: releitura 04

Fonte: arquivo dos autores

Nas imagens acima podemos ver que cada criança escolheu uma obra e a sua maneira representou a sua arte sacra, desde símbolos religiosos até construções de templos, as crianças escolheram obras que se identificaram e a partir delas utilizaram materiais como, papel, lápis de cor, tinta etc, e a seu modo de ver e sentir desenvolveu a sua obra, sua representação artística.

Considerações finais

Acreditamos que trazer para discussão em sala de aula temáticas como a diversidade religiosa e as manifestações religiosas é essencial, isso leva as crianças a terem respeito pelas demais religiões e se tornem cidadãos mais conscientes. A arte sacra se apresenta como um meio de produção de conhecimento, desde o momento de pesquisa e reflexão até a produção de obras artísticas, cada um a sua maneira representa o seu modo de se comunicar com a sua espiritualidade.

Podemos concluir que a importância em se trabalhar o ensino religioso e a arte de maneira significativa, apresentando a cultura local, como a arte sacra presente na cidade, os artistas que a representam, tem por finalidade desenvolver a sensibilidade da criança, uma vez que ela compreende o campo cultural, arquitetônico e o sagrado de sua região. O foco de nossa proposta não é catequizar os alunos, mas despertar a criatividade dos mesmos para essa criação de releituras e até mesmo a criação de suas próprias produções artísticas, que auxilia na compreensão da história de nosso município.

Referências

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus**, e dá outras providências. Leis, Brasília, DF, 1971.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** arte. Brasília, DF: MEC, SEF, 1997.

_____. **Diretrizes Curriculares de Sinop/MT**. Secretaria Municipal de educação Esporte e Cultura de Sinop-MT. Sinop, Matogrosso, 2018.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

CORRENT, Nikolas. **Diversidade Religiosa:** Uma Temática Em Debate. Semana acadêmica revista cientifica. 2016.

FABRINO, Raphael João Hallack. **Guia de Identificação de Arte Sacra**. Raphael João Hallack Fabrino. IPHAN – 2012.

FUSARI, M. F. R.; FERRAZ, M. H. C. T. **Arte na educação escolar.** São Paulo: Cortez, 2001.

GOMES, Karina Barra; NOGUEIRA, Sonia Martins de Almeida. **Ensino da Arte na escola pública e aspectos da política educacional:** contexto e perspectivas. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 16, n. 61, p. 583-596, out./dez. 2008.

MANDELI, Maíra de Lima. **Liberdade Religiosa.** Faculdade de Direito de Presidente Prudente, São Paulo, 2008.

MEIRA, M. R. **Educação estética, arte e cultura do cotidiano**. In: PILLAR, A. D. (Org.). A educação do olhar no ensino das artes. Porto Alegre: Mediação, 2003.

OLEQUES, Liane Carvalho. **Arte Sacra** In: infoescola, 2018. Disponível em < https://www.infoescola.com/artes/arte-sacra/ > Acesso em: 10 jun. 2021.

ROMANELLI, O. O. **História da educação no Brasil.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

SINOP. **Documento Referencial Curricular de Sinop/MT para o Ensino Fundamental** – Cap. V. 2018.

JOVENS, EDUCAÇÃO E CIDADANIA: INTERVENÇÕES NO ENSINO PÚBLICO

Maria Eduarda Schumar Soares[18]
Thaís Juliana Medeiros[19]

Introdução

O presente capítulo visa apresentar as atividades de intervenção de cunho educativo e social desenvolvidas ao longo dos estágios de Processos Sociais e Comunitários I e II, de um curso de graduação em Psicologia, situado em uma faculdade presente no interior do Estado de São Paulo. As intervenções foram realizadas no âmbito escolar, com participantes adolescentes, matriculados no ensino fundamental de uma escola pública, no decorrer do ano de 2019.

Ao longo do semestre, foram elaborados projetos de intervenção com duas turmas, sendo a Turma 1 caracterizada por alunos do 9º, com idades entre 13-15 anos, composta por cerca de 25 estudantes, e a Turma 2, por alunos do 8º ano, com idades entre 13-14 anos, formada por 35 estudantes. O grupo de participantes será descrito ao longo do capítulo, respectivamente, como Turma 1 e Turma 2.

Apesar de serem turmas distintas, com características específicas, duas demandas emergiram em conjunto: a violência enquanto forma de expressão social e a dificuldade de organizarem-se de maneira coletiva, as quais dificultavam o diálogo entre os alunos e resultavam em conflitos diários, bem como fragilizavam os vínculos no âmbito escolar. Assim, diante desse cenário, objetivou-se realizar

18 Psicóloga e Pós-graduanda em Saúde Mental pela PUC-MG. Atua na área clínica. E-mail: dudaschumarsoares@gmail.com.

19 Cientista Social, Psicóloga e Pós-Doutora em Gerontologia pela UFSCar. Atua na área clínica. E-mail: thaisjuliana84@gmail.com.

um plano de intervenção que viabilizasse tanto a construção de um espaço comunitário de escuta e acolhimento aos jovens, quanto articular debates neste espaço educacional, visando promover o exercício da cidadania entre os grupos.

Considerando que as intervenções ocorreram no âmbito escolar e foram norteadas pela Psicologia Social Comunitária, cabe resgatar alguns conceitos e definições desta área do conhecimento. De acordo com Ferreira (2010), devido a gama de variedades metodológicas adotadas como referenciais à Psicologia Social, desde o seu surgimento houve dificuldades em definir um objeto de estudo específico dessa área. Entretanto, as pesquisas direcionadas para a relação entre homem-sociedade e indivíduo-cultura representaram um marco quanto às inquietações dos psicólogos sociais. Nesse caminho, no presente estudo, foi possível aprofundar-se em intervenções na comunidade escolar que privilegiaram os aspectos sociais, políticos, históricos e culturais, e que contemplaram as forças institucionais no contexto educacional.

Sob a ótica da Psicologia Social Comunitária, a concepção acerca da definição de comunidade incorpora características particulares, de acordo com o seu surgimento na área de estudo da ciência psicológica, ao considerar que a prática científica não é neutra em relação aos contextos sociais onde se desenvolve (CAMPOS, 2007). Devido ao seu caráter histórico-crítico, a Psicologia Social Comunitária possibilita a comunicação com movimentos sociais e com os saberes cotidianos, de modo que contribui com práticas direcionadas à complexidade da realidade social (SCARPARO;GUARESCHI, 2007).

Assim, ao traçar um plano de intervenções que fosse em direção às práticas da Psicologia Social Comunitária, tornou-se evidente a necessidade de trabalhar o vínculo e desconstrução de um espaço coletivo e comunitário, os quais pudessem viabilizar não só a escuta entre os alunos, mas também possibilitassem emergir discussões de diferentes temáticas, elegidas pelos próprios alunos, tais como: bullying, depressão, machismo, homofobia e desigualdade social.

Visto que o campo do estágio correspondeu a uma instituição escolar, cabe apontar que foi necessário aos estagiários atuarem

atentando-se aos aspectos específicos desse contexto. Nessa direção, houve a necessidade de estabelecer diálogo com todos os segmentos da instituição escolar, pois se entende que prática psicológica no contexto educacional deve estar atrelada a um reconhecimento crítico do cotidiano escolar, conhecendo a realidade do aluno por meio do diálogo com todos os integrantes que compõe a estrutura do espaço escolar. Nesse percurso, cabe ao psicólogo a busca por ferramentas para a promoção dos direitos humanos, visando acolher suas necessidades educacionais e distanciar-se de qualquer prática de dominação (DIAS; PATIAS; ABAID, 2014).

Para tanto, é necessário que o profissional esteja envolvido na realidade social dos indivíduos, de modo que seja possível conhecer os aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais da comunidade que acolhe. Por outro lado, também é preciso que o psicólogo compreenda as particularidades da população que trabalha, o que inclui a história dos indivíduos e o conhecimento do contexto onde habitam. Assim, o conhecimento produzido no campo escolar é capaz de corresponder a complexidade dos fenômenos, de modo que seja possível fornecer subsídios efetivos para as intervenções planejadas (DIAS; PATIAS; ABAID, 2014).

Assim, tendo em vista que as intervenções ocorreram no âmbito escolar, sendo um campo de pesquisa dinâmico, em constante movimento, que exige articulação e diálogo entre diferentes atores e saberes, o método utilizado foi a pesquisa-ação. De acordo com Thiollent (1986), a pesquisa participativa e a pesquisa-ação são comumente priorizadas na área educacional, em diferentes países. Seguindo os princípios metodológicos da pesquisa-ação, os estudiosos em educação conseguem produzir conhecimentos de uso efetivo na realidade.

Desse modo, a pesquisa-ação caracteriza-se pela promoção da participação ativa dos membros escolares na busca pela resolução de seus problemas cotidianos. Para isso, esse método exige que os pesquisadores adotem uma linguagem adequada ao contexto e aberta ao diálogo, ou seja, uma linguagem popular (THIOLLENT, 1986). Nesse percurso, foi necessário que as estagiárias adequassem a linguagem com os distintos atores da comunidade escolar entre eles os

educadores, a diretora, a coordenadora e os alunos, de modo que foi possível promover uma comunicação amistosa e afetiva, o que contribuiu com a formação de vínculo e a proximidade entre eles.

Além disso, foi realizado o levantamento de necessidades do grupo escolar em questão, feito a partir de onze encontros, sendo pautados em ações colaborativas e participativas, que envolveram as estagiárias de Psicologia, os alunos, os (as) professores(as), bem como a coordenadora e diretora da instituição escolar. Assim, para a efetiva realização das atividades foi necessária a participação dos professores, funcionários e diretora da instituição, visto que todos interferem nas práticas sociais, compreendidas aqui como toda prática de interação, que produz efeitos nos sujeitos em relação. A Psicologia Social Comunitária enquanto campo de saber exige a construção conjunta do conhecimento, considerando os valores de emancipação humana (FRIZZO; SARRIERA, 2006).

Ao longo das observações que viabilizaram a construção do projeto de intervenção, o uso do diário de campo possibilizou o registro das particularidades dos alunos e da realidade escolar, além de anotações sobre as observações acerca das percepções, pensamentos, sentimentos e impressões acerca das relações e conflitos correspondentes ao espaço escolar. Nesse caminho, a observação da realidade cotidiana dos alunos norteava os objetivos do projeto de intervenção, à medida em que o mero contato entre estagiárias e os alunos já provocava transformações no espaço dos estudantes.

Nesse processo, a interferência do contexto educacional ora facilitava o desenvolvimento das atividades em grupo com os estudantes, ora representava um obstáculo, pois as relações pedagógicas apresentaram influências diretas nos resultados das intervenções. Ademais, a escola refere-se a um espaço de institucionalização, que se propõe a transmitir princípios, valores, direitos e deveres. Nesse contexto, o papel da escola no processo de relações sociais, implica em reproduzir noções de individualismo e competição (LANE, 2006).

Alves e Silva (2006) apontam que o espaço educacional articula a manutenção de ações conservadoras, todavia, também viabiliza a promoção de ações transformadoras. Assim, as ações de intervenções

das estagiárias foram pautadas pela Psicologia Social Comunitária, comprometida com uma visão crítica dos fenômenos psicossociais nas relações escolares. Nesse caminho, foi considerada a identidade do grupo, as representações sociais e o papel da instituição escolar no processo de conscientização dos estudantes, bem como a participação ativa deles, enquanto sujeitos sócio-históricos. Para tanto, foi preciso articular os conhecimentos da Psicologia Social Comunitária com as práticas da Psicologia Escolar Educacional, uma vez que as intervenções psicossociais no campo escolar exigem um diálogo entre essas duas vertentes.

Nessa perspectiva, apesar das diferenças existentes entre a vertente da Psicologia Social Comunitária e a Psicologia Escolar Educacional, cabe trazer alguns pontos de convergência e diálogo entre as duas áreas. Os autores Alves e Silva (2006) defendem que o psicólogo escolar tenha um olhar voltado às questões sociais, apontando para as possibilidades de articulação entre a Psicologia Social e a Psicologia Escolar, enfatizando que o psicólogo escolar tem a responsabilidade de desenvolver atividades psicossociais. Desse modo, a intervenção no espaço escolar, em conjunto com as concepções adotadas pela Psicologia Social Comunitária, corresponde ao compromisso com a classe popular e com uma ética político-social, como norteadora do exercício da profissão.

Além disso, enquanto instituição que deve ser obrigatoriamente frequentada pela população infantil e juvenil, a escola cumpre uma função social atrelada à formação de cidadãos, considerando que os valores de uma sociedade são perpassados mediante ações educativas promovidas dentro desse espaço. Dessa forma, é válido ressaltar que as ressonâncias das experiências na vida escolar não se restringem às vivências na instituição, pois envolvem a condição social do aluno, o desenvolvimento de atividades, trabalhos em grupo, compromisso e responsabilidades (KLEIN; PÁTARO, 2008).

De acordo com a visão de humanidade da Psicologia Social, o sujeito deve ser compreendido como sócio-histórico, inserido em um determinado contexto cultural, de modo que o profissional deverá lidar com questões materiais, concretas e objetivas, tais como a

infraestrutura, a instituição, o espaço escolar; ao passo em que também deverá trabalhar com a identidade, a afetividade, a autoestima e a solidariedade, ou seja, todas as questões subjetivas e objetivas que interferem diretamente na qualidade de vida do sujeito (GONÇALVES; PORTUGAL, 2012).

Segundo Alves e Silva (2006), a Psicologia Social, dentro do contexto escolar, é vista como um campo de atuação que articula diversas dimensões: individual, social, institucional e cultural, sendo um palco de muitas controvérsias, na qual se encontram, de um lado, as necessidades identificadas nesse universo e, de outro, a capacidade de produzir respostas e intervenções satisfatórias voltadas para o saneamento das demandas que tais campos necessitam. Neste percurso, para reconhecer as demandas individuais e coletivas do grupo escolar, formado por adolescentes, cabe mencionar que foi preciso reconsiderar as construções sociais em torno da adolescência, sendo uma questão pertinente no campo escolar, uma vez que há uma representação social dos adolescentes enquanto sujeitos "rebeldes", sendo uma fase do desenvolvimento humano descrita por uma série de controvérsias, das quais atravessavam as relações entre os alunos e os demais atores do campo escolar, como a diretora, professores(as) e outros funcionários(as).

Concepção sobre adolescência e cidadania

Assim, considerando que o grupo de alunos participantes corresponde ao ensino fundamental, sendo adolescentes, ressalta-se a importância de visualizar a adolescência de maneira crítica, atentando-se ao impacto do contexto social nesse processo de desenvolvimento. Sendo assim, é válido trazer a perspectiva da autora Bock (2007), da qual problematiza a fase da adolescência naturalizada pelas teorias desenvolvimentistas. De acordo com apontamentos da mesma, a adolescência não corresponde a uma fase natural do desenvolvimento, pois se trata de um fenômeno social, construído historicamente em diferentes sociedades, que interfere na subjetividade dos sujeitos.

Ao passo em que os jovens são afastados de participar do

mundo dos adultos, mesmo tendo os recursos cognitivos, afetivos e fisiológicos necessários, estes devem permanecer submissos, afastados do mercado de trabalho pela necessidade de formação integral, o que ocasiona dependência em relação às figuras de autoridade e restringe a autonomia dos mesmos (BOCK, 2007). Em contrapartida, eles são constantemente alvos de cobranças sociais, visto que a instituição escolar exige que lidem plenamente com seus conflitos, atribuindo responsabilidades individuais aos alunos. Diante desse cenário, o acesso aos direitos sociais e o exercício da cidadania, muitas vezes, é restrito ou negado aos jovens.

Segundo Monteiro e Castro (2008, p.274): "Tradicionalmente, a cidadania é entendida como um conjunto de direitos e deveres que um sujeito possui para com a sociedade da qual faz parte. Esta cidadania está relacionada à ideia de um status, de um posicionamento jurídico-legal perante o Estado". Ao se debater sobre o exercício da cidadania no campo da juventude, é preciso refletir sobre qual o papel das crianças e dos adolescentes na sociedade. Para tanto, faz-se necessário o pensamento crítico sobre a lógica desenvolvimentista, que funciona de maneira excludente e dificulta o acesso ao exercício pleno da cidadania, ao passo em que impõe uma identidade adulta, inviabilizando que as crianças e os jovens tenham participação nas decisões em sociedade.

Em consonância com os apontamentos de Bock (2007) acerca da adolescência, Monteiro e Castro (2008) afirmam que as concepções de adolescência e infância no campo da psicologia, da educação e da saúde estão fortemente interligadas com as noções desenvolvimentistas, incluindo o processo de crescimento e amadurecimento dos jovens. Essa lógica desenvolvimentista é baseada em princípios cartesianos e está fortemente enraizada no modelo ocidental, o que reserva à infância e a juventude exigências das "etapas normativas do desenvolvimento". Nesta concepção, as crianças e os jovens são classificados como coadjuvantes no meio social, sendo priorizadas a escola e da família como espaços destinados ao processo de preparação para a inclusão futura na vida política.

As expectativas sociais em torno da maioridade do jovem

sugerem que ao atingir a idade "adulta", este seja capaz de opinar e atuar politicamente. Sendo assim, essa maioridade supõe a obtenção de propriedades intelectuais e psicológicas adequadas para o entendimento de si e do coletivo, ou seja, que eles estejam prontos para adentrar no jogo democrático da sociedade, com seus valores, práticas, costumes e regras de conduta. Entretanto, muitos deles não tiveram oportunidades e privilégios que possibilitassem o preparo intelectual e emocional para o convívio social (MONTEIRO; CASTRO, 2008).

Portanto, de acordo com as discussões levantadas, evidencia-se a necessidade de apresentar as intervenções direcionadas para o campo da cidadania com os adolescentes, considerando as problemáticas envolvidas nesse processo. Especificamente, no contexto educacional, aos jovens é depositada a expectativa de um futuro melhor, contudo, pouco ou nenhum espaço é fornecido para promoção de diálogo, escuta, debates e discussões acerca de problemas sociais e coletivos, bem como o compartilhamento de informações que contribuíam para uma formação plena em direitos e cidadania.

Intervenções grupais com adolescentes na comunidade escolar

Inicialmente, as estagiárias realizaram observações no campo escolar a partir da inserção na sala de aula dos alunos com os objetivos de levantar as demandas específicas dos grupos e efetivar a formação de vínculos com os estudantes. Em um primeiro momento, tanto com a Turma 1, quanto com a Turma 2, houve a necessidade de dialogar com os alunos, no intuito de clarificar a proposta de estágio da Psicologia Social, buscando desmistificar a visão do psicólogo enquanto profissional que detém todo o conhecimento, do qual segrega os sujeitos entre os ditos normais e os patológicos. Em ambos os grupos, foi possível identificar a presença de uma desconfiança inicial por parte dos jovens em relação às estagiárias.

De acordo com Freitas (1998), a inserção no espaço comunitário exige o encontro entre dois polos: o profissional, com seu conhecimento teórico, do qual implica em determinadas visões de mundo, e a comunidade, que apresentará suas especificidades, dinâmicas

próprias, decorrentes do contexto social, político e histórico no qual acentuou suas vivências. Após a inserção do psicólogo na comunidade, inicia-se um processo que possibilita a obtenção de informações por meio das interações sociais, nas quais o profissional exerce sua atividade alinhada a criação de vínculos com os participantes.

Ademais, durante os primeiros encontros, com a Turma 1 e com a Turma 2, foi necessário elaborar de maneira coletiva um conjunto de regras de convivência para o grupo. Neste momento, em ambos os grupos, os alunos apontaram a necessidade de respeito as diferenças, aprender a escutar e se posicionar de maneira assertiva, considerando a forte presença de uma comunicação violenta entre eles.

Ao que se refere a Turma 1, foi possível verificar a segmentação de gênero entre os estudantes, visto que os adolescentes se organizavam em pequenos subgrupos na sala, de acordo com a distinção presente entre o gênero feminino e masculino. Ao longo das intervenções, os meninos e meninas constantemente entravam em discordância quanto às concepções de mundo, sendo que, enquanto os meninos mostravam-se mais retraídos emocionalmente, as meninas apresentavam-se mais solícitas, atentas à importância da afetividade nos relacionamentos e críticas quanto às questões sociais. Já em relação a Turma 2, a temática de gênero emergiu nas intervenções de outra maneira: a maior parte dos alunos participantes eram do gênero masculino, de modo que estes apresentaram maior resistência inicial em aderir as propostas das estagiárias, quando comparados com a Turma 1.

No encontro seguinte, solicitou-se aos alunos da Turma 1 que elaborassem por escrito e de forma confidencial sugestões de temáticas para serem discutidas 1, destacando-se: desigualdade social, racismo, feminismo, homofobia e *bullying.* Ao que se refere a Turma 2, destacaram-se os temas: *bullying,* violência, a falta de empatia. Dessa forma, foi possível pensar em estratégias que atendessem às demandas apresentadas pelos estudantes, articulando os temas centrais.

Em uma das atividades envolvendo a desigualdade de gênero, foram apresentadas uma série de afirmações aos alunos, tais como: "Os homens jogam futebol melhor do que as mulheres.", "O futebol

feminino é tão importante quando o futebol masculino" e "O futebol é um símbolo da masculinidade." Os alunos deveriam se posicionar em concordância ou discordância de tais visões de mundo, valores e crenças compartilhados socialmente. Por conseguinte, foi possível identificar as representações sociais dos estudantes, das quais, muitas vezes, implicaram na reprodução do machismo, principalmente em relação aos estudantes do gênero masculino, uma vez que todos assentiram com a suposição de que o futebol masculino era mais relevante do que o feminino, e que o futebol representava a masculinidade. Conforme indica Lane (1987), o processo de reprodução das relações sociais está atrelado à maneira que o sujeito constrói suas representações sociais, com base na rede de relações estabelecidas em diferentes contextos sociais.

Outro apontamento a ser feito sobre as intervenções sociais refere-se à identidade social, que corresponde às características que nos constituem enquanto sujeitos, das quais são apreendidas nas relações grupais por meio do desempenho de uma série de papéis sociais (LANE, 2006). Ao longo da realização de atividades norteadas pela discussão acerca dos papéis de gênero, foi possível identificar como os padrões de beleza, atribuídos principalmente ao gênero feminino, interferem na identidade social dos alunos e acarretam em problemáticas relacionadas à baixa autoestima, visto que a maior parte dos estudantes se autodescreveu como inadequados, feios e insuficientes, associando essa condição a características físicas como "cabelo ruim, gorda(o) ou magra(o) demais, baixa(o)" (sic).

Além disso, em geral, o grupo de alunos da Turma 1 apresentou um autoconceito notoriamente negativo, o que também pode estar relacionado com as representações negativas que possuem em relação à turma e a maneira como visualizam o contexto escolar, considerando que são constantes alvos de repreensões e descrenças em relação às suas capacidades devido aos conflitos existentes com os educadores e com os colegas em sala de aula. Em consonância, os alunos da Turma 2, apresentaram problemas relacionados à baixa autoestima, relacionados fundamentalmente à insatisfação acerca da aparência física, bem como dificuldades de aprendizagem, conflitos interpessoais,

dificuldades financeiras e problemas familiares. Quando foi proposto um diálogo sobre tais problemáticas, evidenciou-se a relação entre a violência praticada entre o grupo escolar e as questões sociais, sendo que os estudantes manifestaram sentimentos de inadequação diante das expectativas de um modelo de aluno e de turma "ideal". Ao perceberem que são hostilizados pela sociedade, os estudantes incorporam essa violência e exteriorizam a hostilidade entre os colegas, o que muitas vezes é legitimado pela naturalização da violência.

Ao longo das discussões realizadas após as atividades, foi possível observar que os alunos da Turma 1 constantemente entravam em contradição a respeito de suas convicções, visto que ora concordavam que as questões sociais geravam desvantagens a determinados grupos, ora atribuíam a responsabilidade ao esforço e vontade de mudança de cada um, em uma perspectiva meritocrática, o que novamente indica atribuições individuais, bem como a visão estática e naturalizada de situações que são construídas socialmente.

Ao que tange a Turma 2, foram levantadas discussões acerca da violência, a falta de empatia, *bullying* e desrespeito, sugeridas pelos alunos, contudo, muitas contradições emergiram. Ao passo em que comumente os estudantes se descreviam como empáticos e respeitosos, em suas práticas cotidianas, no contexto escolar, manifestavam o uso da violência, muitas vezes, de maneira naturalizada, como uma das formas de se relacionar no âmbito escolar, social e familiar. Ademais, os estudantes atribuíam o fenômeno da violência a questões individuais, a problemas familiares, bem como a escolhas deliberadas e a noções do caráter "bom"ou "ruim" do sujeito.

Assim, ao decorrer dos debates que implicaram em exposição de ideias, a maior parte dos estudantes discursava a respeito do mérito, do desejo, da vontade do indivíduo como única possibilidade de mudança, apresentando dificuldade significativa em refletir de maneira sistemática a respeito das questões sociais, mesmo que, por outro lado, manifestassem interesse pelos debates políticos e movimentos sociais, engajando-se em discussões calorosas entre si.

Segundo apontamentos da pesquisadora Nave (2016), a ideologia liberal dissemina uma visão individualista, de que o autocuidado

está relacionado com o esforço pessoal, privilegiando ações individuais em detrimento de ações coletivas. Por sua vez, essa concepção é responsável por dissociar o sujeito das questões sociais que interferem na constituição de sua subjetividade.

Não obstante, Nave (2016) sugere a presença de ações educativas que sejam transformadoras e emancipatórias, para tanto, é necessário que os educadores populares repensem a metodologia utilizada e reflitam sobre as relações de ensino-aprendizagem, o que viabiliza uma alternativa educacional contrária à reprodução de desigualdades sociais, de dominação e de exclusão, visando superar o modelo dominante. Assim, nas intervenções psicossociais, cabe a busca por uma escola crítica, onde as relações sociais possam ser questionadas e reformuladas, de modo a abalar concepções cristalizadas, levantando reflexões que proporcionem a formação de indivíduos que sejam conscientes de suas determinações sociais, assim como do contexto histórico no qual estão inseridos, o que promoveria a reformulação das práticas sociais na sociedade (LANE, 2006).

Com o intuito de levantar discussões acerca de privilégios e desvantagens sociais, foi aplicada uma atividade denominada de "Corrida de Privilégios", com a Turma 1, em que os estudantes deveriam se posicionar de acordo com elementos pessoais, sociais, culturais e econômicos de sua história de vida. A atividade foi aplicada da seguinte maneira: todos os alunos deveram se posicionar um ao lado do outro, respeitando a linha de partida "imaginária" que foi estabelecida entre eles. Assim, foram enunciadas algumas afirmações, e conforme se identificaram ou não, os alunos deveram andar um passo à frente ou um passo atrás dessa linha de partida. As afirmações envolveram elementos pessoais (a história de vida dos participantes), sociais (a presença ou não de redes de apoio), e econômicos (acesso aos serviços básicos, como saúde, segurança e educação).

Nesse contexto, foi possível observar a distinção de gênero e etnia, visto que os alunos brancos e do gênero masculino identificaram-se com mais frequência com as afirmações que indicavam privilégios, enquanto as do gênero feminino e negras identificaram-se mais com as afirmações que indicavam desvantagens sociais.

Ao final da atividade, os estagiários solicitaram que os estudantes refletissem sobre o que seria privilégio para eles. Ao levantar questionamentos sobre como a história de vida de cada um é diretamente influenciada pelas condições históricas dos grupos sociais, foi possível chegar à constatação de que as expectativas construídas em relação aos papéis de gênero foram sendo engendradas como mecanismo necessário para a manutenção dos privilégios de determinados grupos, em detrimento dos direitos de outros. Assim, ao reconhecer como os papéis sociais e a identidade reproduzem as relações de dominações em sociedade, revelando as raízes históricas, torna-se possível desenvolver a consciência de nós mesmos a partir do reconhecimento do porquê agimos de determinadas maneiras (LANE, 2006).

A agressividade e competitividade foram elementos observados em ambos os gêneros, de ambas as turmas, em convergência com o espaço escolar, onde os alunos são constantemente instigados a competirem entre si, repreendidos, estimulados a se voltarem para práticas individualizantes, sob os efeitos do discurso moralizante da meritocracia. Os sujeitos interiorizam o mundo como realidade concreta, tendo por base sua relação com o ambiente social, porém, a interiorização de tais aspectos envolve a subjetividade do sujeito em questão, que a manifestará em seus comportamentos (LANE, 1987).

Os estudantes em sua maioria utilizavam uma linguagem agressiva para lidar com as adversidades entre o grupo. Lane (1987) indica que a linguagem, enquanto produção da coletividade, é reproduzida em frases que estão repletas de significados e valores cristalizados em decorrência das práticas sociais. Catroli e Rosa (2013) apontam que a violência norteia e normaliza as relações sociais. Ainda segundo apontamentos de Catroli e Rosa (2013), muitas vezes, o espaço social destinado ao jovem pode representar abandono e desamparo. "O sujeito adolescente adere a esse lugar que lhe é atribuído pelo campo social, que lhe priva de um nome e lhe atribui apenas um número: ser um entre outros, a entrar e a sair da instituição correcional, prisional, escolar" (CATROLI; ROSA, 2013, p. 298).

O tema *bullying*, sugerido pela Turma 1 e Turma 2, revelou ser um dos assuntos fundamentais a serem trabalhados em grupo com os

alunos, considerando que pode ser expresso na violência entre eles, na qual, sendo banalizada e naturalizada no cotidiano, não permite a visualização desse contexto de uma forma mais consciente e crítica, visto que a análise concreta das representações que o sujeito possui acerca do mundo só pode ocorrer ao considerá-la em um discurso bastante amplo, em que as contradições, as lacunas e as ideologias possam ser visualizadas (LANE, 1989).

Por outro lado, diferentemente da Turma 2, em alguns momentos, a Turma 1 apresentou alguns sinais de cooperação e espírito grupal, como na sugestão de temas e na organização de grupos em subgrupos de maneira espontânea. Além disso, a escolha dos temas evidenciou preocupação com a coletividade, visto que os assuntos propostos eram de significativa relevância social, como a desigualdade social, feminismo, machismo e as diferentes manifestações de preconceitos em relação a vários grupos minoritários na sociedade, dos quais eram alvos constantes de violação e privação de direitos. Assim, cabe ressaltar que em uma sociedade dividida em classes, caracterizada por preconceitos e estereótipos, a noção de comunidade está atrelada à condição ética, visto que implica em representar um grupo de resistência, do qual coletivamente pode elaborar o sofrimento acarretado pela humilhação social, adotando um posicionamento político que lute contra situações de opressão (SVARTMAN; GALEÃO-SILVA, 2016).

Os estagiários conduziam as discussões com perguntas disparadoras sobre as temáticas abordadas, instigando os alunos a refletirem criticamente acerca de suas concepções e valores em relação à sociedade, na busca pela desconstrução de crenças fundamentadas em estereótipos, responsáveis pela estigmatização de determinados grupos. Nessa perspectiva, a Psicologia adota um posicionamento de não se entregar diante do que é observado apenas na superfície, pois requer uma noção dialética de pensamento, da qual possibilita a leitura crítica daquilo que se apresenta na realidade social (ALVES; SILVA, 2006). Portanto, alguns pontos devem nortear as ações presentes nas intervenções sociais, sendo fundamental levar em conta as questões de legitimação, implicação política, responsabilidade, intenção e

liberdade pessoal, pois a intervenção social vai de encontro com a busca por mudanças de determinadas situações, como no caso de injustiças sociais, restrição ao acesso de direitos, desigualdades sociais, entre outros (FARACO; JAEGER, 2017).

Ao longo das atividades, embora houvesse a busca em dar ênfase nas concepções coletivas do grupo, foi necessário considerar as particularidades de cada estudante, o conhecimento adquirido a partir das experiências individuais, bem como as visões de mundo formuladas em contextos interpessoais, de modo a oferecer espaço para que o estudasse pudesse expor suas vivências pessoais. O que difere do que habitualmente ocorre nas salas de aulas, sendo que, conforme foi observado e também apontado pelos alunos, muitas vezes, o processo educacional segue uma lógica contrária ao de uma Educação Comunitária, reproduzindo uma lógica dominante que massifica as turmas, ignorando as especificidades de cada grupo e as experiências do cotidiano.

Conforme aponta Klein e Pátaro (2008), sob a perspectiva de uma Educação Comunitária, ao transformar os conteúdos escolares em objetos de conhecimento, é indispensável um processo de aprendizagem que seja significativo ao aluno, do qual passa a apreender o conteúdo ensinado por meio de uma elaboração pessoal, à medida em que relacionam o conhecimento com suas vivências, espaços e interesses da comunidade.

Entretanto, ao final dos encontros, apesar das adversidades ainda presentes, foi possível observar melhorias na relação entre alunos e estagiárias, tanto ao que se refere a Turma 1, quanto a Turma 2, ao passo em que os alunos demonstraram maior abertura emocional para escutar as estagiárias, além de mais receptivos quanto aquilo que era proposto. Nesse caminho, para que os alunos fossem estimulados a trabalhar em equipe e encontrar soluções coletivas, foi preciso conscientizá-los a respeito da importância da troca entre o grupo, dos benefícios de uma convivência mais respeitosa, fornecendo um espaço de diálogo e acolhimento para que compreendessem a necessidade de aprender a escutar, a conviver, a negociar e a compartilhar com os colegas.

Por fim, esse espaço também se configurou enquanto prática de cidadania, uma vez que possibilitou a emergência de discussões com temáticas sociais, políticas e pessoais, bem como a organização de regras para o grupo, dando oportunidade para que os jovens repensassem suas ações e compartilhassem, de maneira coletiva, suas posições e visões de mundo. Os debates proporcionados pelas intervenções das estagiárias no âmbito escolar forneceram aos alunos a oportunidade de expressar opiniões e, com base em suas vivências, manifestaram diferentes posicionamentos, sendo este um trabalho de intervenção de cunho social e educativo, direcionado ao exercício da cidadania entre os jovens.

Considerações Finais

Embora tenha sido formulado um plano de ação, com base nas demandas levantadas por intermédio da observação e participação direta do grupo, a realidade escolar se apresentou de maneira dinâmica, contraditória e fluída, de modo em que foi necessário repensar as estratégias ao longo de todo o desenvolvimento dos encontros com os alunos. Nesse contexto, foi necessário lidar com entraves institucionais, se posicionar de maneira ética diante de imprevistos e mudanças do espaço de intervenções, bem como enfrentar conflitos do espaço escolar, que, em alguns momentos, fugiam da possibilidade de atuação no campo de estágio. Por vezes, estes fatores representaram um empecilho para a efetividade das ações propostas aos alunos.

As intervenções psicossociais exigem a constante necessidade de reinventar os métodos, adequá-los ao contexto social, pensar em novas estratégias, que estejam de acordo com as subjetividades dos participantes da ação. Por meio de uma relação horizontal entre as estagiários, os jovens e os demais membros da instituição, gradativamente foi possível levantar as principais demandas do espaço comunitário em específico e construir e reconstruir coletivamente um plano de intervenção que contemplasse as reais necessidades dos grupos. Desse modo, as intervenções viabilizaram a construção de um espaço comunitário de escuta e acolhimento aos jovens, bem como um lugar

de exercício de cidadania, uma vez que fomentou o debate crítico das questões sociais entre os alunos, instigando a reflexão crítica acerca dos problemas na vida cotidiana e comunitária.

Alves e Silva (2016) indicam que o espaço educativo é marcado por movimentos dialéticos, onde se estrutura um modelo reprodutor e informativo do conhecimento, e concomitante a isto, um modelo crítico, histórico, político e social que viabiliza a ampliação do conhecimento atual e da criatividade, capaz de promover transformações sociais. Desta forma, cabe ao trabalho nas comunidades escolares, a promoção de intervenções psicossociais que contemplem os aspectos sócio históricos que constituem o humano e que contribuem para o desenvolvimento de um sujeito mais consciente, crítico, ético, sensível e autônomo. Tais intervenções devem ser fruto de uma relação dialética, entre o sujeito atendido e o sujeito que atende, o que exige a formação de um contexto que facilite a transformação de ambos, situando-os em um movimento emancipatório, de modo a lidar com os conflitos escolares que emergem nesse processo.

Enquanto fatores que limitaram essa pesquisa-ação, é válido ressaltar a redução no tempo e no espaço que dificultaram o aprofundamento das intervenções, uma vez que se refere a um estágio curricular, com início e fim pré-determinados.

Considerando a construção da adolescência no campo científico, da qual está vinculada a uma noção desenvolvimentista, que corrobora com concepções naturalizadas e cristalizadas acerca dos adolescentes, ressalta-se a importância que mais estudos interventivos no campo educacional adotem uma concepção crítica acerca da juventude, considerando os determinantes históricos, políticos e sociais em torno do que caracteriza o jovem brasileiro. Ademais, observou-se a importância de que as intervenções psicossociais resgatem a temática da cidadania enquanto instrumento de garantia de direitos sociais e políticos aos jovens.

Referências

ALVES, Cecília Pescatore; SILVA, Antonio Carlos Barbosa da. Psicologia escolar e psicologia social: articulações que encontram

o sujeito histórico no contexto escolar. Psicol. educ. n. 23, p. 189-200, 2006.

BOCK, Ana Mêrces Bahia. A adolescência como construção social: estudo sobre livros destinados a pais e educadores. Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional: (ABRAPEE), vol. 11, n.1, p.63-76, 2007.

CAMPOS, Regina Helena Freitas. Introdução: A Psicologia Social Comunitária. In: CAMPOS, R.H.F. (Org.) **Psicologia Social Comunitária:**Da solidariedade à autonomia. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

CATROLI, Viviane S.; ROSA, Miriam Debieux. O laço social na adolescência: a violência como ficção de uma vida desqualificada. Estilos clin, v. 18, n. 2, p. 297-317, 2013.

DIAS, Ana Cristina Garcia; PATIAS, Naiana Dapieve; ABAID, Josiane Lieberknecht Wathier. Psicologia Escolar e possibilidades na atuação do psicólogo: Algumas reflexões. Psicologia Escolar e Educacional, v. 18, n. 1, p. 105-111, 2014.

FARACO, Ceres Berger; JAEGER, Maria Amélia. A ética na intervenção psicossocial**.** In: SARRIERA, Jorge Castellá; SAFORCADA, Enrique Teófilo (Org.) **Introdução à Psicologia Comunitária:** bases teóricas e metodológicas. Porto Alegre: Sulina, p. 2013-225, 2017.

FERREIRA, Maria Cristina. A Psicologia Social Contemporânea: Principais Tendências e Perspectivas Nacionais e Internacionais. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 26, n. Especial, p.51-64, 2010.

FREITAS, Maria de Fatima Quintal de. Inserção na comunidade e análise de necessidades: reflexões sobre a prática do psicólogo. Psicologia: Reflexão e Crítica, v.11, n.1, p. 175-189, 1998.

FRIZZO, Katia Regina.; SARRIERA, Jorge Castellá. Práticas Sociais com Crianças e Adolescentes: o impacto dos Conselhos Tutelares. Psicologia, Ciência e Profissão, v.26, n. 2, p. 198-209, 2006.

GONÇALVES, Mariana Alves; PORTUGUAL, Francisco Teixeira. Alguns Apontamentos sobre a Trajetória da Psicologia Social Comunitária no Brasil. Psicol. Cienc. Prof, v.32, n.spe, p. 138-153, 2012.

KLEIN, Ana Maria; PÁTARO, Cristina Satiê de Oliveira. A escola frente às novas demandas sociais: educação comunitária e formação para a cidadania.Revista Eletrônica de História Social da Cidade,

n.1, p. 1-18, 2008.

LANE, Silva. O que é Psicologia Social.**Coleção primeiros passos**. 22.e, São Paulo, 2006.

LANE, Silva; WANDERLEY, Codo. Psicologia social: o homem em movimento. **Editora Brasiliense**, 8.e.,São Paulo, 1989.

MONTEIRO, Renata Alves de Paula; CASTRO, Lúcia Rabello de. A concepção de cidadania como conjunto de direitos e sua implicação para a cidadania de crianças e jovens. Rev. Psicol. Polít., São-Paulo , v. 8, n. 16, p. 271-284, dez. 2008 .

NAVES, Flaviana Franco. Interfaces entre a psicologia sócio-histórica e a educação popular com adolescentes. Gerais, Rev. Interinst. Psicol., Juiz de fora , v. 9, n. 1º, p. 32-49, 2016.

PIZZI, Bruno Passos; GONÇALVES, Mariana Alves. Reflexões sobre o trabalho do psicólogo e a tarefa de transformação social na obra de Martín-Baró e na Psicologia Social Comunitária.Teoría y Crítica de la Psicología,v. 6, p.162-195, 2015.

SCARPARO, Helena Beatriz Kochenborger.; GUARESCHI, Neuza Maria de Fátima. Psicologia Social Comunitária e Formação Profissional. Psicologia e Sociedade. vol. 19, n. 2, p. 100-108, 2007.

SVARTMAN, Bernardo Parodi; GALEÃO-SILVA, Luís Guilherme. Comunidade e Resistência à Humilhação Social: Desafios para a Psicologia Social Comunitária. Revista Colombiana de Psicología, v. 25, n. 2º, p. 331-349, 2016.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da Pesquisa-Ação. Cortez Editora, 2.e., São Paulo, 1986.

QUARENTENERS: EXPERIÊNCIAS DISCENTES NA PÓS-GRADUAÇÃO NO PERÍODO DA PANDEMIA

Flavio Penteado de Souza[20]
Alana Sara Zimmermann[21]

INTRODUÇÃO

Este capítulo trata a respeito do ensino remoto emergencial adotado por dois ´programas de pós graduação *stricto sensu*, em duas universidades públicas da região centro oeste do Brasil, uma no Mato Grosso do Sul, a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, o Programa de Pós Graduação em Antropologia Social (PPGAS), campus de Campo Grande/MS e a segunda em Mato Grosso, a Universidade do Estado de Mato Grosso, o Programa de Pós Graduação em Letras (PPGLetras), campus de Sinop/MT

A pesquisa tem como premissa a abordagem de cunho qualitativa interpretativista, pautada a partir de questionários de pesquisa estruturados, aplicados através da plataforma *google forms* com 4 discentes do Mestrado, 2 de cada programa de pós-graduação stricto sensu.

Por seguinte, o estudo busca apreender as questões acerca do ensino remoto emergencial em decorrência da COVID-19, onde por meio dos questionários aplicados aos discentes procuramos analisar como se deu o processo de inserção do ensino remoto em seus

20 Mestrando em Antropologia Social pelo PPGAS (UFMS). Especialista em Ensino Aprendizagem de Línguas Adicionais para Crianças (UNEMAT). Graduado em Licenciatura Plena em Pedagogia (UNEMAT). Professor da rede municipal de ensino de Sinop/MT. E-mail: flavio.penteado@unemat.br.

21 Mestranda em Letras pelo PPGLetras (UFMS). Especialista em Ensino Aprendizagem de Línguas Adicionais para Crianças (UNEMAT). Graduada em Licenciatura Plena em Letras (UNEMAT). E-mail: alana.zimmermann@unemat.br.

programas de pós graduação, como os docentes se organizam, como são aplicadas as aulas e suas aspirações e anseios em meio a aprendizagem na pandemia, pontos negativos e positivos.

> No contexto educacional, a pandemia resultou na suspensão das atividades letivas presenciais em todos os níveis de ensino. Na tentativa de amenizar os prejuízos causados à aprendizagem e à formação dos alunos pela suspensão das atividades, o Ministério da Educação (MEC) publicou, em março de 2020, a Portaria nº 343, uma medida que autorizava a substituição das disciplinas presenciais por aulas que pudessem ser realizadas utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação (ALMEIDA; ARRIGO; BROIETTI, 2020, p. 01).

De acordo com Pereira e Santos (2018, p. 03) a educação, através das tecnologias digitais, instituiu novos ambientes e formas de fomentação do conhecimento, sendo assim "agora, diversos ambientes e instrumentos, tornam-se ferramentas educativas responsáveis pela difusão de conhecimentos". Portanto, "os saberes estão sendo potencializados pelas tecnologias educacionais, o que exige, por parte da escola e professores, inovações constantes nas suas práticas metodológicas".

Os programas de pós-graduação em todo país tiveram de ressignificar o modo de ensinar, docentes e discentes emergiram nas plataformas digitais e ali passou a ser seu ambiente de convivência e troca de experiências, cenário de ensino-aprendizagem.

Ensino remoto emergencial na pós-graduação

Programas de pós-graduação e graduação em todo país em decorrência da pandemia da COVID-19 (novo coronavírus) tiveram que se reorganizar e propor novas formas de conduzirem suas aulas e demais deliberações. De acordo com a portaria Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 que "dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19":

> O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos

> I e II, da Constituição, e considerando o art. 9º, incisos II e VII, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, resolve: Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. § 1º O período de autorização de que trata o caput será de até trinta dias, prorrogáveis, a depender de orientação do Ministério da Saúde e dos órgãos de saúde estaduais, municipais e distrital. § 2º Será de responsabilidade das instituições a definição das disciplinas que poderão ser substituídas, a disponibilização de ferramentas aos alunos que permitam o acompanhamento dos conteúdos ofertados bem como a realização de avaliações durante o período da autorização de que trata o caput. § 3º Fica vedada a aplicação da substituição de que trata o caput aos cursos de Medicina bem como às práticas profissionais de estágios e de laboratório dos demais cursos. § 4º As instituições que optarem pela substituição de aulas deverão comunicar ao Ministério da Educação tal providência no período de até quinze dias. Art. 2º Alternativamente à autorização de que trata o art. 1º, as instituições de educação superior poderão suspender as atividades acadêmicas presenciais pelo mesmo prazo. § 1º As atividades acadêmicas suspensas deverão ser integralmente repostas para fins de cumprimento dos dias letivos e horas-aulas estabelecidos na legislação em vigor. § 2º As instituições poderão, ainda, alterar o calendário de férias, desde que cumpram os dias letivos e horas-aula estabelecidos na legislação em vigor. Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação (BRASIL, 2021, p. 01-02).

Ficou instituída a portaria que estabelece o novo modelo de ensino, passando os programas adotarem o ensino remoto, através de aulas síncronas ou assíncronas. Cada programa teve a liberdade de deliberar e estabelecer qual estratégia de ensino seria mais adequada a seus alunos, diante disso foram postadas notas públicas de esclarecimento aos discentes e restabelecidas as aulas.

Os discentes tiveram de se adaptar ao uso de plataforma de videoconferência, como o *google meet*, *zoom*, entre outras, sendo agora as suas salas de aulas, por onde assistem e interagem com os docentes e

demais colegas dos programas.

> O século XXI surge e com ele a necessidade dos professores estarem mais capacitados para relacionar-se com alunos atualizados e com uma gama maior de saberes, uma vez que as tecnologias educacionais dão a estes, acessos a diferentes e diversas informações. Diante disso, as metodologias educacionais, na contemporaneidade, devem refletir sobre essa nova situação, priorizando a produção coletiva dos conhecimentos, a valoração da cidadania e o respeito à diversidade, os quais deverão ser intermediados e orientados pelo professor (PEREIRA; SANTOS, 2018, p. 01).

Em relação às seleções para ingresso de novos discentes, isso ajudou tanto no sentido de poupar gastos com a seleção para quem vive em estado ou município diferente de onde tem o programa de pós graduação desejado, assim como um meio facilitador para que não precisem se deslocar para um novo local de vivência, pois as aulas podem ser acessadas de suas casas e não há a necessidade de mudança.

Nesse sentido as aulas de forma remota se retornaram um meio facilitador aos discentes que assistem as aulas do conforto de suas casas, mas em contrapartida necessitam de um sinal de internet potente e/ou um pacote de dados muito bom, que suporte ficarem horas e horas, por dias seguintes acessando aulas ao vivo ou gravadas. Surgindo assim uma outra demanda que precisa ser superada, alguns programas de pós-graduação lançaram editais específicos para auxílio dos alunos que não tem acesso a internet, oferecendo pacotes de dados para que possam participar das aulas, através de verbas do governo federal.

> No atual cenário pandêmico, percebemos que a reconfiguração das atividades da pós-graduação, antes presenciais, permeou diversas esferas, pois não só as aulas foram reconfiguradas, como também as reuniões dos grupos de pesquisa, orientações, realizações de estágios de docência, bancas de qualificação e de defesa e coletas de dados. A coleta de dados, em especial, parece ser a atividade mais afetada, uma vez que na área de Ensino ela ocorria, na maioria das vezes, em escolas da educação básica, em disciplinas da graduação e nos estágios de docência (ALMEIDA; ARRIGO; BROIETTI, 2020, p. 03).

As aulas remotas não se apresentam como um desafio somente aos discentes, mas os docentes também tem suas barreiras a serem enfrentadas, muitos não faziam o uso de plataformas de videoconferência, e nem ao menos sabem como utilizá-las, e este pode ser um empecilho no momento de preparar e aplicar uma aula mais dinâmica e adequada aos discentes.

> A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem. (CARVALHO, KRUGER, BASTOS, 2000, p. 15).

Os professores precisaram se readaptar sem ter nenhum tipo de formação, para alguns o ensino emergencial se torna o primeiro contato com aulas através de tecnologias digitais de comunicação (TIC). Assim que assimilados esses recursos tecnológicos, os docentes podem explorar de forma mais adequada e propiciar novas interações em suas aulas.

> A presença das tecnologias digitais trouxe uma nova dinâmica à maneira de se comunicar, de se informar e, principalmente, aprender. Com o conhecimento descentralizado e fluido a partir de diversas metodologias, espera-se que o professor se posicione como um mediador de diferentes linguagens e ensejos educativos (PEREIRA; SANTOS, 2018, p. 05).

Em relação ao uso de tecnologias nas aulas Ramos (2012, p. 04) corrobora com Pereira e Santos (2018), afirmando que as tecnologias usadas pelos professores durante as aulas "podem ajudar a estabelecer um elo entre conhecimentos acadêmicos, com os adquiridos e vivenciados pelos alunos, ocorrendo assim transições de experiência e ideias entre professor e aluno".

Percurso metodológico

Neste tópico apresentaremos o percurso metodológico da pesquisa, como está caracterizado, o contexto em que se situa, a coleta de dados e a forma de análise.

Caracterização da Pesquisa

A pandemia do COVID-19 trouxe desafios para o ensino-aprendizagem de todos os níveis, diante deste cenário, grandes adversidades surgiram nos cursos de pós-graduação nível de mestrado, o ensino remoto tornou- se uma opção obrigatória na maioria das instituições de ensino no Brasil. (BRASIL, 2020). Perante o exposto, esta pesquisa configura-se nos moldes da pesquisa qualitativa interpretativa, tendo como objetivo identificar, refletir e analisar as vantagens e desvantagens dessa nova modalidade de ensino, quais as contribuições a formação acadêmica dos mestrandos, e compreender como está ocorrendo o processo de ensino através das aulas síncronas.

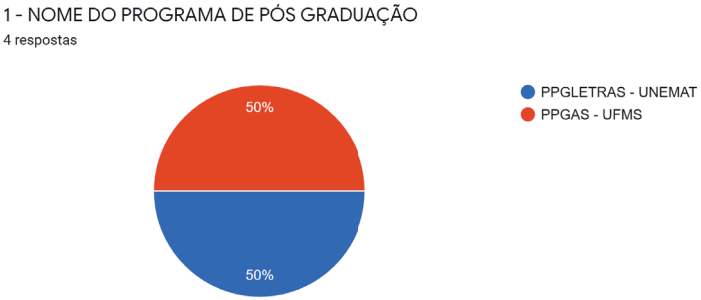
Pesquisas que adotam o paradigma qualitativo interpretativista se favorecem com a ponderação crítica sobre o próprio fazer investigado, sobre as metodologias empregadas, sobre as relevâncias do pesquisador no assunto pesquisado e sobre como seus resultados são divulgados e utilizados. (Grande, 2011). Amparamo-nos nos teóricos como Grande (2011) Bauer e Gaskell (2002, p. 30), "a pesquisa qualitativa é, muitas vezes, vista como uma maneira de dar poder ou dar voz às pessoas, em vez de tratá-las como objetos, cujo comportamento deve ser quantificado e estatisticamente modelado".

Como instrumento de coleta de dados utilizamos a entrevista desenvolvido pela plataforma do google forms (formulário), de acordo com a pesquisadora Grande (2012, p.19) "a entrevista é compreendida como uma prática social situada em que, num dado espaço-tempo, os sujeitos envolvidos na interação estabelecida podem refletir sobre sua experiência". Destarte, entendemos a importância em aprofundar estudos que possibilitem compreender e analisar o ensino aprendizagem no decorrer da pandemia do Covid-19.

Contexto da pesquisa e Análise dos dados

Esta pesquisa foi desenvolvida com pós-graduandos de dois programas de pós-graduação *stricto sensu*, um estadual e outro federal. No gráfico abaixo podemos perceber os dados.

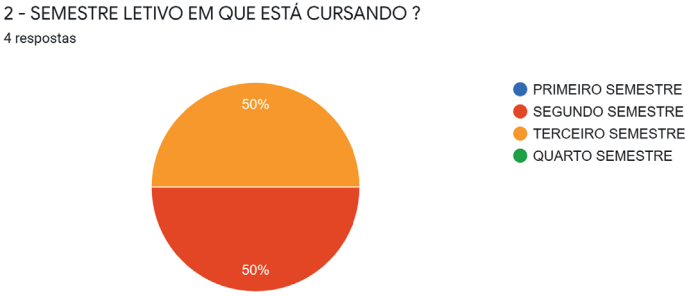
Figura 1: Nome dos programas de pós-graduação.



Fonte: Acervo dos pesquisadores.

Por seguinte, a imagem abaixo demonstra qual semestre letivo os pós-graduandos estão cursando.

Figura 2: Semestre letivo dos participantes.



Fonte: Acervo dos pesquisadores.

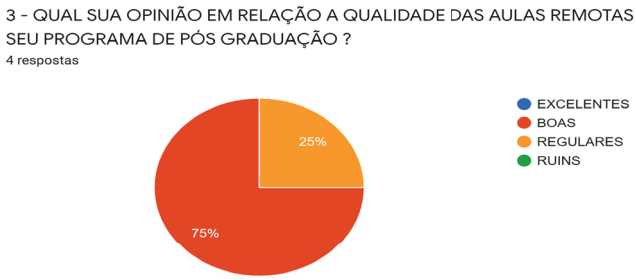
Na figura 1 foi detectado os participante da entrevista, são discentes do programa de pós-graduação em Letras (PPGLetras) ofertado pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) no município de Sinop/MT, e do programa de pós-graduação em Antropologia (PPGAS) ofertado pela Universidade Federal de Minas Gerais no município de Campo Grande/MS. Através do gráfico percebemos que 50% estão no segundo semestre do programa de pós-graduação

e 50% se encontram no terceiro semestre, pela duração dos semestres ambos os mestrandos estão encaminhados para terminar as disciplinas obrigatórias dos programas.

As Tecnologia de Informação e Comunicação, estão fortemente presentes em nosso cotidiano e muitas coisas em nossas vidas têm mudado com os avanços tecnológicos, o ensino é uma delas. Conforme já elencados nos tópicos anteriores, os programas de pós-graduação sofreram mudanças significativas em suas práticas metodológicas de ensino e na tentativa emergencial de amenizar os atrasos ocasionados pela pandemia do Covi-19, o ensino remoto foi adotado nas universidades federais e estaduais. O acatamento dessa recém adquirida modalidade de ensino, a curto prazo, ocasionou impactos à área de ensino, aos trabalhos dos docentes, ao acompanhamento das aulas e as atividades desenvolvidas pelos mestrandos.

Diante do que foi elencado na figura 3 abaixo, formalizamos um questionamento referente à qualidade das aulas remotas dos programas de mestrado.

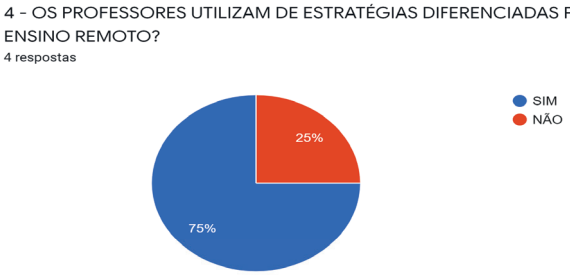
Figura 3: Qualidade das aulas remotas.



Fonte: Acervo dos pesquisadores.

A imagem abaixo aponta os relatos dos mestrandos referentes como os professores utilizam de estratégias diferenciadas para a modalidade de ensino remoto.

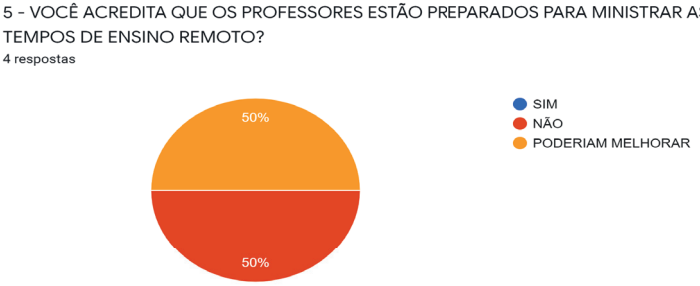
Figura 4: Estratégias diferenciadas para o ensino remoto.



Fonte: Acervo dos pesquisadores.

Nesta imagem abaixo argumentamos com os alunos se eles acreditam que os profissionais da educação estão preparados para ministrar aulas em tempos de ensino remoto.

Figura 5: Processo de ministrar aulas remotas.



Fonte: Acervo dos pesquisadores.

A qualidade das aulas remotas oferecidas pelos programas de mestrados foram que 75% consideram que as aulas oferecidas na modalidade remota são boas, e 25% pontuam que as aulas são regulares. É verídico que estamos vivenciando um episódio educacional totalmente atípico e adequações se fizeram necessárias para dar prosseguimento às atividades de ensino em todos os contextos, os professores estão se moldando as modalidades de ensino remoto, na figura 5, no total 50% dos entrevistados acreditam que os professores não estão

prontos para ministrar as aulas na modalidade remota, e os outros 50% afirmam que os profissionais da educação poderiam melhorar sua proposta metodológicas de ensino remoto.

Em vista disso, concordamos com Alves (1991) ao ressaltar que, a formação do professor tem como objetivo investigar toda sua experiência teórica e prática adquirida no decorrer da pós-graduação, para que possa estar preparado metodologicamente e mentalmente para o mundo educacional. Em outras palavras, "o professor traz para o processo de formação profissional, a sua experiência passada, o seu conhecimento, as obrigações atuais e as aspirações para o futuro, que influenciarão decisivamente a sua aprendizagem" (ALVES 1991, p.37). Em face do cenário atual, fica evidente algumas dúvidas referentes a formação profissional de qualidade desses futuros mestres.

Podemos observar também que, diante do contexto do ensino remoto, os docentes experienciaram momentos de replanejar as metodologias de ensino, o que acendeu uma inovação pedagógica imediatista, que já vinha ocorrendo, em algumas instituições de ensino, em incumbência da pandemia, esse cenário educacional teve um acelerado crescimento de ajustamentos.

Mediante ao exposto, Moreira et al. (2020) salienta que o uso da tecnologia oportunizou a emergência de novas formas de conexão e diversos métodos de avaliação do processo de ensino e aprendizagem, pontuando esse acontecimento, questionamos aos estudantes como foi o processo de cursarem as disciplinas na modalidade síncrona, conforme demonstra o excerto abaixo.

Excerto 1

"A princípio tive dois tipos de reação: a de quebra de expectativas, pois sou muito cinestésico e gosto da interação face a face, dessa forma, acreditei que não teria o mesmo rendimento ou aprenderia da mesma forma como no presencial. E a outra reação foi de tranquilidade, já que eu não precisaria me mudar de cidade e com isso ter custos."

"No início eu achei bom, porém, ao decorrer das aulas senti falta das dinâmicas na sala de aula presencial."

"Eu fiquei muito confusa, mas estou conseguindo acompanhar."

"Preocupação. Pois fiquei em dúvida se a qualidade comparada a aula presencial seria a mesma."

Neste excerto inicial, separamos algumas informações referente aos entrevistados, determinados pós-graduandos tiveram dúvidas e questionamentos sobre como seria as aulas síncronas, se conseguiriam acompanhar as aulas, a falta das dinâmicas nas aulas presenciais, portanto, no decorrer dos encontros virtuais puderam perceber todas as novas propostas metodológicas e adaptações adotadas pelos docentes.

De acordo com Moran (2015), a interação pessoal e a troca de experiências diárias converte-se em oportunidade de extrema importância para que aconteça a aprendizagem significativa, os mestrandos participantes da pesquisa relataram que em determinados momentos sentiram falta das metodologias de ensino presencial, do contato cara a cara, e pontuam se as aulas são satisfatórias, como constata o excerto 2.

Excerto 2

"Bom, por conta que podemos estar em qualquer lugar e pode estar presente na aula porém falta muito contado discussões, calor humano."

Regular, tive uma certa dificuldade em focar nas aulas.

"Médio. Me sinto insegura ao abrir o microfone as vezes pq parece que sempre vai atravessar a fala de alguém."

Isto posto, os pesquisadores questionaram aos entrevistados sobre as vantagens e desvantagens de se aprender em modalidade de ensino remoto, alguns alunos salientam a importância da interação entre programas de pós-graduação estaduais e federais, a oportunidade de cursar disciplinas de outros programas, participação em eventos estaduais, nacionais e internacionais, contato com outros pesquisadores, surgem para aprimorar e possibilitar um ensino-aprendizagem diferenciado, conforme expõe os excerto adiante.

Excerto 3

"Facilidades em participar de eventos, congressos e palestras. A

oportunidade de cursar disciplinas em outros programas de pós-graduação.

"O fato das aulas serem remotas facilitou minha permanência no programa devido à falta de bolsa preciso trabalhar. E as aulas remotas facilitaram o acesso à pós-graduação."

Por seguinte, em concordância com o excerto percebemos que os pós-graduandos revelaram a alternativa de dar prosseguimento a sua formação, na pandemia, e que por mais que haja desigualdade em relação ao modelo presencial, o sistema remoto é válido para dar continuidade à formação.

Diante dos resultados obtidos neste estudo, constatamos que a educação passou a encarar um desafio sem precedentes, a necessidade de ressignificar o ensino aconteceu e o ensino remoto mediado por artefatos tecnológicos tem tomado frente aos novos métodos educacionais.

Considerações finais

A partir desta pesquisa podemos constatar que o ensino remoto trouxe diversos desafios, desde a organização e sistematização, até o aprendizado de novas tecnologias e adaptação de estratégias de ensino, assim como para os alunos as dificuldades de acesso e permanência na pós-graduação. A pandemia mostrou as diversas limitações e faltas de recursos que as universidades têm, mas que com o empenho dos docentes essa é uma realidade que pode ser superada.

Após as análises podemos considerar alguns pontos positivos como a diminuição de gastos, despesas que antes, assim como uma maior mobilidade e tempo para se dedicarem aos estudos, mas em contrapartida disso vemos a falta de acesso a materiais que antes se tinha disponível na biblioteca física no campus. Embora ainda tenham algumas limitações, tanto docentes, quanto os discentes se reinventaram e passaram a seguir novas rotinas e buscar outras metodologias de ensino-aprendizagem.

Referências

ALVES, N. e GARCIA R.L. **O fazer e o pensar dos supervisores e orientadores educacionais**. Loyola Editora (1991).

ALMEIDA, Fernanda Garcia; ARRIGO, Viviane; BROIETTI, Fabiele Cristiane Dias. **Relatos De Pós-Graduandos Em Ensino De Ciências E Educação Matemática A Respeito De Aspectos Da Formação Em Tempos De Pandemia**. Seção Especial: Docência No Ensino Superior Em Tempos De Pandemia. Rev. Docência Ens. Sup., Belo Horizonte, v. 10, 2020.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. 3. ed. Petrópolis, RJ, Editora Vozes Ltda, 2004.

BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília, 2020.

CARVALHO, Marilia G.; Bastos, João A. de S. L., Kruger, Eduardo L. de A./ **Apropriação do conhecimento tecnológico**. CEEFET--PR, 2000.

DE GRANDE, P, B. O pesquisador interpretativo e a postura ética em pesquisas em Linguística Aplicada. Eletras, vol. 23, n.23, dez. 2011.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania:** aproximações jovens: v. 2, p. 15-33, 2015.

MOREIRA, J.A.M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. Dialogia, São Paulo, n. 34, p. 351-364, Disponível em: https://doi.org/10.5585/Dialogia.N34.17123.

PEREIRA, Paquisa Melo de Oliveira; SANTOS, Nadja Silva Brasil. **O Uso Das Tecnologias Digitais Em Aulas**. XV Congresso de ensino superior a distância – educação em rede; construindo uma ecologia para a cultura digital. Natal, Rio Grande do Norte, 2018.

RAMOS, Márcio Roberto Vieira. **O Uso De Tecnologias Em Sala De Aula**. V Seminário de Estágio do Curso de Ciências Sociais do Departamento de Ciências Sociais. Edição Nº. 2, Vol. 1. 2012.

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UMA BREVE ANÁLISE DA GRADE CURRICULAR DOS CURSOS DE PEDAGOGIA

Leandro Homma Nagano[22]
Sonia Mari Kikuchi Nagano[23]

Introdução

Com a configuração da COVID-19 como pandemia e a recomendação do distanciamento social pela OMS, as aulas presenciais foram suspensas e o ensino remoto foi indicado em caráter emergencial pelo MEC. A utilização das tecnologias educacionais foi a alternativa encontrada para ensinar mediante o isolamento social. Escolas e professores precisaram se reeducar e se replanejar em um curto período de tempo, mas demonstraram dificuldades iniciais em lidar com as plataformas digitais e aplicativos computacionais. Como a formação acadêmica é o primeiro passo para os professores ingressarem no mercado de trabalho, o objetivo desse artigo foi realizar uma breve análise da grade curricular disponível nos sites dos cursos de pedagogia de 10 instituições de ensino superior da cidade de Curitiba, sendo 2 públicas e 8 privadas, verificando as disciplinas relacionadas a tecnologia e respectiva carga horária. Pudemos constatar que as disciplinas estão disponíveis nas grades curriculares de todas as instituições, com nome

22 Especialista em Engenharia e Arquitetura de Software, Educação a Distância e Gestão de Tecnologia da Informação. Licenciado em Pedagogia e Computação. Técnico de Tecnologia da Informação na Universidade Federal do Paraná. E-mail: nagano_leandro@yahoo.com.br.

23 Especialista em Neuroeducação e Educação Infantil. Licenciada em Pedagogia e Filosofia. Profissional do Magistério na Prefeitura Municipal de Curitiba. E-mail: kikuchi_sonia@hotmail.com.

e carga horária diferentes. Como o conteúdo das disciplinas não está disponível no site das instituições, não é possível analisar se a carga horária e o conteúdo das disciplinas são suficientes para preparar esses futuros professores para ensinar no período da pandemia e pós pandemia.

Desenvolvimento

Como a formação acadêmica é o primeiro passo para os professores ingressarem no mercado de trabalho, é importante que os cursos de pedagogia possam propiciar disciplinas atualizadas de acordo com as tecnologias que estão sendo utilizadas para a educação.

Com a configuração da pandemia e a recomendação do isolamento social, a utilização das tecnologias educacionais no ensino remoto se tornou essencial. Escolas e professores precisaram se reeducar e se replanejar em um curto período de tempo, mas demonstraram dificuldades iniciais em lidar com as plataformas digitais e aplicativos computacionais. O corpo docente não se sente preparado para assumir as atividades escolares com a mediação das plataformas digitais, seja por conta do nível de letramento digital, ou, por limitações tecnológicas para acesso a estes artefatos (ALVES, 2020, p.355).

Antes da pandemia, encontramos estudos sobre a implementação da Educação 4.0 e a introdução do pensamento computacional na BNCC, que devem continuar após a pandemia. Por isso o conhecimento desses temas é de grande importância para os futuros professores.

A pandemia e a adoção do ensino remoto

Em 11 de março de 2020, a OMS anuncia que a COVID-19 se configura em pandemia, devido aos mais de 118 mil infectados, em 114 nações naquela ocasião, sendo que 4.291 pessoas já haviam morrido pela doença. (OMS, 2020 apud MIRANDA et al, 2020, p.3). Como medida de preventiva neste momento atípico, a OMS recomendou o distanciamento social (MÉDICI; TATTO; LEAO, 2020, p.137).

Diante da impossibilidade de realizar aulas presenciais, o

sistema educacional precisou buscar meios para atender sua demanda e a alternativa mais recorrente foi a busca por tecnologias digitais de comunicação e informação (MÉDICI; TATTO; LEAO, 2020, p. 138).

Diante desse cenário, o Ministério da Educação vem publicando portarias desde o dia 18 de março, suspendendo as aulas presenciais e indicando em caráter emergencial a educação remota (ALVES, 2020, p.351).

É importante ressaltar que Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância não podem ser compreendidos como sinônimos. No Ensino Remoto Emergencial a aula ocorre num tempo síncrono (seguindo os princípios do ensino presencial), com videoaula, aula expositiva por sistema de webconferência, e as atividades seguem durante a semana no espaço de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona. Por outro lado, a Educação a Distância é uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes, tutores e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BEHAR, 2020).

A importância das tecnologias educacionais na pré-pandemia e pós-pandemia

Nas edições de 2017 e 2018 do Seminário de Tecnologias de Mídias Digitais, a Secretaria Municipal da Educação de Curitiba promoveu palestras, oficinas e mesas-redondas, principalmente com os temas "Educação Híbrida", "Tecnologias Educacionais", "Cultura Maker" e "Educação 4.0", fator que evidencia o interesse pelo tema. Em 2020 e 2021, ofereceu formação para utilização de metodologias ativas, movimento maker, aprendizagem criativa, integração das tecnologias no cotidiano educacional, letramento digital e informacional, cidadania digital, pensamento computacional, robótica e linguagem de programação, fatores que evidenciam o interesse pelo tema e justificam o seu estudo.

Educação 4.0

A Educação 4.0 começa a responder às necessidades da "Indústria 4.0", onde a linguagem computacional, a Internet das Coisas, a Inteligência Artificial, os robôs e muitas outras tecnologias se somam para dinamizar os processos nos mais diversos segmentos da Indústria. A Educação 4.0 baseia-se no conceito de Learning by doing, ou seja, aprender fazendo. Esse conceito traz a ideia de que todos nós vamos aprender coisas diferentes e de maneiras diferentes, por meio de experiências, projetos, testes e muita "mão na massa". Para isso, a escola precisa incentivar uma nova cultura voltada para a inovação, a invenção, a resolução de problemas, a programação, a colaboração e a cultura maker. (ANTUNES, 2017).

A robótica educacional como campo de pesquisa e prática está crescendo, se tornando um importante recurso para o desenvolvimento cognitivo e de habilidades sociais e para o embasamento para o aprendizado de Ciências, Matemática, Tecnologia, Computação e outros saberes. É o único que pode oferecer o "aprender fazendo" e propiciar atividades lúdicas em um ambiente atrativo (CAMPOS, 2017, p.2109).

Conforme a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, as 185 escolas da rede Municipal possuem kits para a aplicação do projeto de Robótica Educacional, do 1º ao 9º ano. Diversas escolas particulares também desenvolvem algum projeto envolvendo a Robótica Educacional, geralmente associando com as disciplinas de Ciências e Matemática.

A BNCC e o Pensamento Computacional

A Base Nacional Comum Curricular fundamenta toda a educação básica no conceito de competências. Além disso, introduz um elemento relativamente novo e desconhecido, que vêm sendo enfatizado no contexto educacional mundial apenas a partir de 2006: o pensamento computacional (BARBOSA, 2019, p. 889).

WING (2008 apud BARBOSA, 2019, p. 890) define o pensamento computacional como uma abordagem para resolução de

problemas, projetar sistemas e compreender o comportamento humano que se baseia em conceitos da ciência da computação. A BNCC define que o pensamento computacional envolve as capacidades de compreender, analisar, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções, de forma metódica e sistemática, por meio do desenvolvimento de algoritmos (BNCC, 2018, p.474).

Embora na BNCC o pensamento computacional seja citado com mais frequência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, diversos estudos apontam resultados satisfatórios quando foram aplicados nos anos iniciais do ensino fundamental.

KOSCIANSKI e GLIZT (2017) aplicaram atividades para alunos do 3º e 4º ano que pudessem contribuir com o desenvolvimento do raciocínio lógico, utilizando temas como números binários, representação de uma imagem através de pixels, teoria da informação, interpretação e execução de algoritmos e raciocínio lógico.

KAMINSKI e BOSCARIOLI (2020) aplicaram atividades desplugadas para alunos do 3º ao 5º ano, utilizando temas como números binários e instruções baseadas em algoritmos.

Os dois trabalhos apresentaram resultados satisfatórios no desenvolvimento do raciocínio lógico e na assimilação dos conceitos do pensamento computacional.

Análise das grades curriculares

Como a formação acadêmica é o primeiro passo para os professores ingressarem no mercado de trabalho, o objetivo desse artigo foi realizar uma breve análise da grade curricular disponível nos sites dos cursos de pedagogia. Foram analisadas as grades curriculares de 10 instituições de ensino superior que ofertam o curso de pedagogia na cidade de Curitiba na modalidade presencial, sendo 2 públicas e 8 privadas, verificando as disciplinas relacionadas a tecnologia e respectiva carga horária.

Por ser uma breve análise, os nomes das instituições não serão divulgados. Nesse estudo, iremos identificá-las como IE1, IE2, IE3, IE4, IE5, IE6, IE7, IE8, IE9 e IE10.

Tabela 1 - Disciplinas relacionadas a tecnologia e respectiva carga horária

Instituição		Disciplina(s)	Carga Horária
IE1	Pública	Tecnologias Educacionais (Atividade Complementar)	40h
		Educação, Comunicação e Tecnologia	80h
		Robótica Educativa (opcional)	40h
		Educação On-Line e Híbrida (opcional)	40h
IE2	Pública	Educação, Tecnologia e Cultura das Mídias na Escola.	60h
IE3	Privada	Tecnologia e Inovação Educacional	80h
IE4	Privada	Pensamento Computacional	Não informada
		Mídias Digitais e Metodologias Ativas	Não informada
IE5	Privada	Educação a Distância e Tecnologias Educacionais	66h
IE6	Privada	Mídias, Tecnologias Educacionais e Metodologias Contemporâneas	80h
IE7	Privada	Novas Tecnologias da Educação	Não informada
IE8	Privada	Tecnologias e Cidadanias	56h
		Tecnologias na Educação	56h
		Tecnologias e Metodologias Contemporâneas	56h
IE9	Privada	Neuroeducação e TDICS	40h
IE10	Privada	Tecnologia da Educação	Não informada

Fonte: o autor

Entre as instituições pesquisadas, a que oferece a maior quantidade de disciplinas (entre obrigatórias e opcionais) é a IE1, com 4

disciplinas. Considerando somente as disciplinas obrigatórias, a que oferece a maior quantidade é a IE8, com 3 disciplinas.

Entre as instituições pesquisadas, a que oferece a maior carga horária de disciplinas (entre obrigatórias e opcionais) é a IE2, com 200 horas. Considerando somente as disciplinas obrigatórias, a que oferece a maior carga horária é a IE8, com 168 horas.

A quantidade média de disciplinas (entre obrigatórias e opcionais) ofertadas pelas instituições é de 1,6 disciplinas e carga horária média oferecida, entre as que disponibilizaram a informação, é de 99,14 horas. Considerando somente as disciplinas obrigatórias, a quantidade média de disciplinas ofertadas pelas instituições é de 1,4 disciplinas e carga horária média oferecida, entre as que disponibilizaram a informação, é de 87,71 horas.

Três instituições oferecem uma quantidade de disciplinas maior que a média: A IE1 oferece 2 disciplinas obrigatórias e 2 disciplinas opcionais, A IE4 oferece duas disciplinas e a IE8 oferece 3 disciplinas.

Duas instituições, entre as que disponibilizaram a informação, oferecem uma carga horária maior que a média: A IE1 oferece 120 horas obrigatórias e 80 horas opcionais e a IE8 oferece 168 horas.

Pudemos observar que disciplinas básicas de informática, como Informática Básica ou Informática Instrumental, não fazem parte das atuais grades curriculares.

Ao analisarmos o cenário atual da pandemia, com a adoção do ensino remoto, apenas duas instituições ofertam disciplinas relacionadas ao ensino remoto: a IE1 oferece a disciplina Educação On-Line e Híbrida como opcional e carga horária de 40h e a IE5 oferta a disciplina Educação a Distância e Tecnologias Educacionais com carga horária de 66h.

Ao analisarmos a Educação 4.0, apenas a IE1 oferece a disciplina Robótica Educativa como opcional e carga horária de 40h.

Ao analisarmos o Pensamento Computacional, apenas a IE4 oferece a disciplina Pensamento Computacional, com carga horária não informada.

Considerações finais

Pudemos constatar que as disciplinas relacionadas a tecnologia estão disponíveis nas grades curriculares de todas as instituições, com nome e carga horária diferentes.

Como o conteúdo das disciplinas não está disponível no site das instituições, não é possível analisar se se a carga horária e o conteúdo das disciplinas são suficientes para preparar esses futuros professores para ensinar no período da pandemia e pós pandemia.

Com a adoção do ensino remoto, professores encontraram dificuldades, pois não estavam habituados a fazer o planejamento das aulas com a utilização de tecnologias educacionais.

A Educação 4.0 e o Pensamento Computacional são conceitos recentes, mas com estudos em andamento e aplicações em sala de aula. Com a aquisição do conhecimento tecnológico mais avançado devido a pandemia, com certeza será mais fácil retomar o planejamento das aulas com a implementação desses conceitos.

Por isso, é de fundamental importância uma formação acadêmica que possa abranger o conhecimento de tecnologias educacionais, incluindo ferramentas para educação remota, conceitos e aplicações práticas englobando a educação 4.0 e o pensamento computacional, mesmo de forma básica, para que os futuros professores possam ter um conhecimento inicial para ser aplicado quando ingressarem no mercado de trabalho.

Referências

ALVES, L. **Educação Remota**: Entre a Ilusão e a Realidade. Interfaces Científicas, Aracaju, v.8, n.3, p.348-365. 2020.

ANTUNES, J. **A educação 4.0 já é realidade**. Tecnologia Educacional. 2017. Disponível em < https://tecnologia.educacional.com.br/educacao-4-0/a-educacao-40-ja-e-realidade/>. Acesso em 13 jun. 2021.

BARBOSA, L. L. S. **A inserção do Pensamento Computacional na Base Nacional**

Comum Curricular: reflexões acerca das implicações para a formação inicial dos professores de matemática. In: VIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2019). Anais do XXV

Workshop de Informática na Escola (WIE 2019), p.889-898.

BEHAR, P. A (2020). **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância**. UFRGS. Disponível em <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em 13 jun. 2021.

BNCC (2018). **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2021.

CAMPOS, F. R. **Robótica Educacional no Brasil**: questões em aberto, desafios e perspectivas futuras. 2017. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v.12, n.4, p.2108-2121, out./dez.2017.

KAMINSKI, M. R.; BOSCARIOLI, C. **Práticas de Computação Desplugada como Introdução ao Desenvolvimento do Pensamento Computacional nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia, v.9, n.2, 2020.

KOSCIANSKI. A.; GLIZT, F. R. O. **O Pensamento Computacional Nos Anos Iniciais Do Ensino Fundamental**. CINTED-UFRGS: Novas Tecnologias na Educação, v.15 n.2, dezembro, 2017.

MÉDICI, M. S.; TATTO, E. R.; LEÃO, M. F. **Percepções de estudantes do Ensino Médio das redes pública e privada sobre atividades remotas ofertadas em tempos de pandemia do coronavírus**. Revista Thema, v. 18, n. Especial, p. 136-155, 2020.

MIRANDA, K. K. C. de O.; LIMA, A. da S.; OLIVEIRA, V. C. M. de; TELLES, C. B. da S. **Aulas Remotas em Tempo de Pandemia**: Desafios e Percepções de professores e Alunos. VII Congresso Nacional de Educação. Maceió, 2020.

Secretaria Municipal de Educação. **Projeto de Robótica e Linguagem de Programação**. Disponível em: <https://educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/projeto-de-robotica-educacional-ensino-fundamental-i-e-ii/8951>. Acesso em 14 jun. 2021.

SOBRE OS ORGANIZADORES

ANDRÉ CRISTOVÃO SOUSA - Mestrando em Educação em Ciências e Matemática (PPGEdCM) pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Especialista em Ensino de Matemática e Ciências Naturais pela UniBF. Licenciado em Matemática pelo Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB) e em Biologia pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP). E, Professor de Educação de Ensino Médio e Técnico do Centro Paula Souza. E-mail: andrecristovao.academico@gmail.com.

DEBORAH MIRANDA ALVARES - Deborah Miranda Alvares Mestranda em Educação pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil, Graduada em Sociologia, Letras e Pedagogia. Especialista em Gestão em Educação Infantil e Docência. Especialista em Educação Infantil e Especialização em Educação Especial e Inclusiva. Professora de Educação Infantil na Cidade de Bauru-SP. E-mail: deborahmiranda@estudante.ufscar.br.

ANA PAULA SOUSA - Graduanda em Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química pelo Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Estado de São Paulo (IFSP) e graduanda em Química bacharel pela Universidade de Franca (UNIFRAN). E-mail: ana.sousa@aluno.ifsp.edu.br.

Abordando temas extremamente relevantes Reflexões em Educação tornou-se uma obra muito significativa.

Uma vez que, envolve pesquisadores que apesar dos diferentes objetos de pesquisa não estão desconectados, mas, antes se completam.

Dessa forma, dão ênfase à curiosidade, à investigação, ao despertar para uma postura crítica e reflexiva sobre o mundo que nos cerca, sem que com isso, percamos nossa identidade cultural e a consciência do nosso papel no processo histórico social.

Vemos, portanto, que atitudes democráticas, de diálogo no coletivo, faz-se fundamental.

A publicação do presente material reconhece as diferenças e busca apesar das determinações obter êxito nessas trajetórias de transformação da realidade objetiva, ou seja, a prática social transformadora.

EDITORA
SCHREIBEN