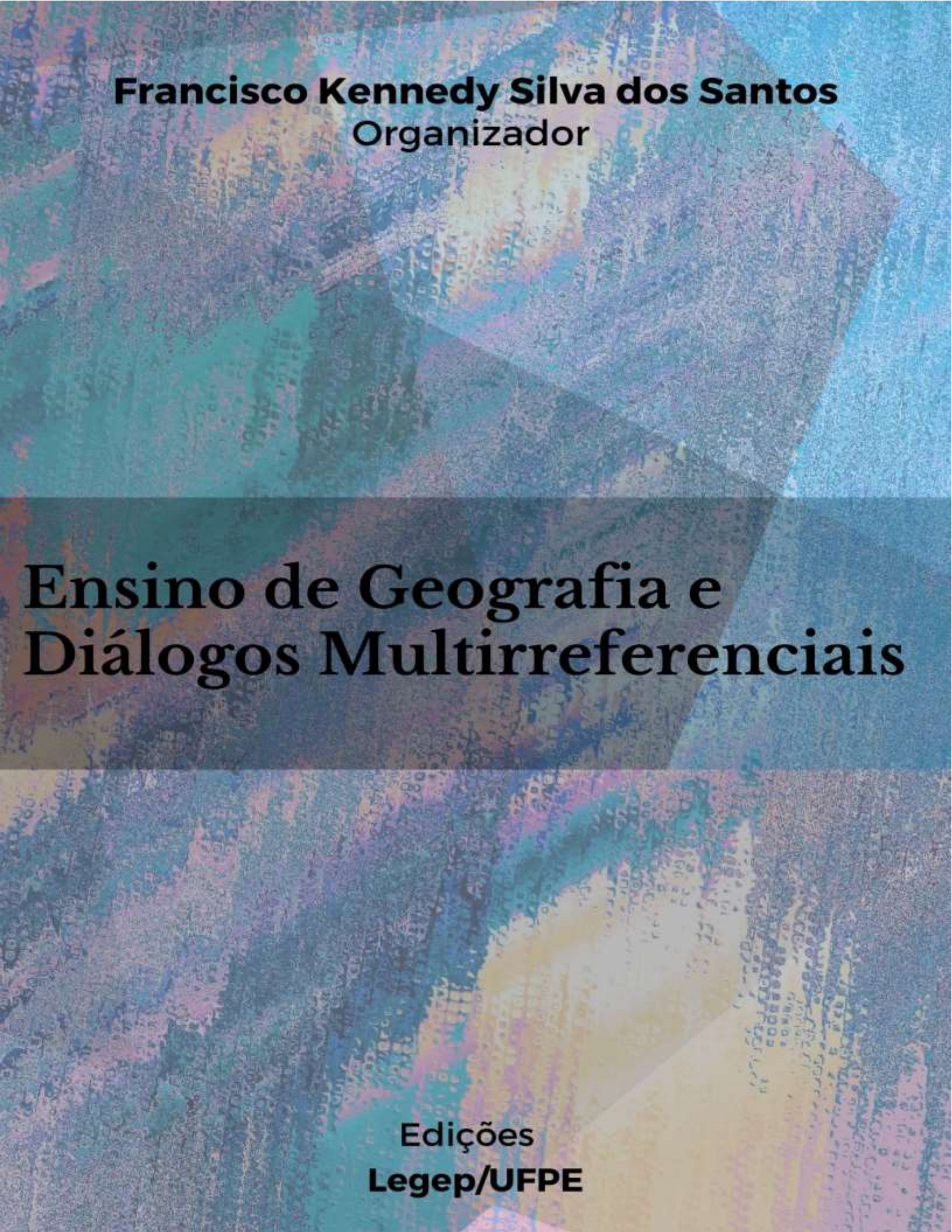




Francisco Kennedy Silva dos Santos
Organizador

Ensino de Geografia e Diálogos Multirreferenciais

Edições
Legep/UFPE

Francisco Kennedy Silva dos Santos
Organizador

ENSINO DE GEOGRAFIA E DIALÓGOS MULTIRREFERENCIAIS

1ª Edição

**Edições Legep/UFPE
2020**

Edições LEGEP/UFPE
Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente - LEGEP
Centro de Filosofia e Ciências Humanas - CFCH
Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - 6º Andar, Sala 621/Cidade Universitária, Recife - PE
CEP: 50670-901 | Fone PABX: (81) 2126.8277
Site: www.ufpe.br/legep

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE
Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE
CEP: 50670-901 | Fone PABX: (81) 2126.8000
Site: www.ufpe.br

Capa: Itálio Fernando de Freitas Silva

Idioma: Português

Revisão: Comissão Editorial

Comissão Editorial

Francisco Kennedy Silva dos Santos – UFPE
Priscylla Karoline de Menezes - UFPE
Alexandre Peixoto Faria Nogueira - UFMA
Cecília Augusta Figueiredo da Rocha – UFPE
Etevaldo Almeida Silva – UERN
Josias Ivanildo Flores de Carvalho – UFPE
Juliana Nobrega de Almeida - UEPB
Laécio da Cunha Oliveira – UERN
Lucas Antônio Viana Bôtelho - UFPE
Mateus Ferreira dos Santos – UFPE

Coordenadoria de Processos Técnicos
Catalogação da Publicação na Fonte. UFPE/Biblioteca Central

Ensino de Geografia e diálogos multirreferenciais (2.: 2020: Recife, PE).

Ensino de Geografia e diálogos multirreferenciais / Francisco Kennedy Silva dos Santos (Organização). - Recife, PE: Edições Legep/UFPE, 2020.il.
193p.

1 PDF. (Livro Digital)

ISBN: 978-65-00-06966-2

Acesso: www.ufpe.br/legep/publicacoes

1. Professores - Formação - Docência. 2. *Ensino de Geografia - Geografia*. 3. Multirreferencial (2020: Recife, PE). I. Dos Santos, Francisco Kennedy Silva (Org). II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CDU: 370
CDD 370.71

“... pensar um educador voltado para a compreensão de um modo de ser voltado para a compreensão de seus educandos, de como eles se apresentam na profundidade de seus valores; na complexidade de seus perfis e na leveza de sua criação enquanto sujeitos que se encontram no mundo cotidiano, contínua e bravamente se criando e se remodelando. É escutar e apreender o caráter original da ação do sujeito onde se encontra a criação e não a reprodução”

(Barbosa, J. G. A formação em profundidade do educador pesquisador. In: J. G. Barbosa (Org.). *Reflexões em torno da abordagem multirreferencial*. São Carlos: Editora da UFSCar.1998, p. 83-84).

SOBRE OS AUTORES

Bruno Magnum Pereira - Professor de Geografia da Educação Básica, Técnica e Tecnológica no Instituto Federal do Mato Grosso - Campus Pontes e Lacerda. Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Goiás, graduado em Geografia (licenciatura) pela mesma universidade. Atualmente é responsável pela disciplina de Geoprocessamento no curso de Licenciatura em Física e no Curso técnico integrado em Controle Ambiental (IFMT). Coordenou e participou de projetos de pesquisa e de extensão sobre Cartografia escolar e Geografia Eleitoral. Foi professor de Cartografia em cursos de Geografia da Universidade Estadual de Goiás. Foi Analista de Gestão Governamental da UEG - Campus Iporá. Participa do Grupo de Pesquisa sobre Geotecnologias.

Bruno Vieira de Andrade - Graduado no curso de licenciatura em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPE (PPGEO); pesquisando sob a linha de pesquisa Educação, Cultura, Política e Inovação na produção contemporânea do espaço. Colaborador no projeto de extensão: EducaOcean - UFPE (2017-2018) e do Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP)-UFPE; Membro da equipe técnica de editoração da Revista Ensino de Geografia (Recife).

Daniel Victor Neves Raposo - Possui graduação em Geografia/Licenciatura pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Graduando do curso em Geografia/Bacharelado na Universidade Federal de Pernambuco. Mestrando no programa da pós graduação da Universidade Federal de Pernambuco (em Geografia/PPGEO). Possui interesse em pesquisas de Geografia, com ênfase em estudos acerca da relação Sociedade & Natureza. Colaborador do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI/UFPE).

Dhayanna Chrystian Silva de França - Graduada em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2019); Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO), com pesquisa na linha Educação, Cultura, Política e Inovação na produção contemporânea do espaço; Colaboradora do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI/UFPE) e no Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP/UFPE).

Francisco Kennedy Silva dos Santos - Pós-doutorado pela Université du Québec à Montréal - Canadá. Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Mestre e Licenciado em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Coordenador do Programa de Pós-graduação em Geografia - PPGEU/UFPE. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPQ - Nível 2. Professor permanente e pesquisador do curso de graduação em Geografia e do Programa de Pós-graduação em Geografia - PPGEU do DCG/UFPE na linha de pesquisa Educação, cultura, política e inovação na produção contemporânea do espaço. Avaliador do MEC/BASIS. É Líder do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI/CNPQ/UFPE) e pesquisador do Grupo de Pesquisa Saber e Prática Social do Educador (da UFC/ Faculdade de Educação).

Henrique Silveira de Farias - Possui Ensino Médio completo em Colégio Visão (2014). Graduado em Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2019); colaborador do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI/UFPE) e no Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP/UFPE).

Itallo Fernando de Freitas Silva - Graduado em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2018); Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPE; pesquisando na área de concentração: Regionalização e Análise Regional; atuando na linha de pesquisa: Educação, cultura, política e inovação na produção contemporânea do espaço. Colaborador do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação-GPECI/UFPE e no Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP). Membro da equipe técnica editorial da Revista Ensino de Geografia (Recife).

Janiara Almeida Pinheiro Lima - Mestranda em Geografia no PPGEU- UFPE, Especialista em Gestão de Ambientes Costeiros Tropicais, professora de Geografia, Prof^a Técnica Formadora de Geografia da GRE/Recife Norte, Autora do livro infanto-juvenil "NARINHA AS FORMIGAS E A SUSTENTABILIDADE", do livro infanto-juvenil "A BIBLIOTECA FANTÁSTICA", revisora técnica dos livros do autor Ricardo M Silva.

João Victor Falcão da Silva - Graduando em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Federal de Pernambuco. Atua como Colaborador no Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP) e no Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI).

Josias Ivanildo Flores de Carvalho - Doutorando em Geografia (2020-2025) e Mestre em Geografia (2017-2019) pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGeo, na área de concentração: Regionalização e Análise Regional - tendo suas pesquisas vinculadas à linha de pesquisa: Educação, cultura, política e inovação na produção contemporânea do espaço e, Graduação em Licenciatura em Geografia (2013-2016) pelo Departamento de Ciências Geográficas - DCG, ambos do Centro de Filosofia e Ciências Humanas - CFCH da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. É pesquisador do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação - GPECI e colaborador no Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente - LEGEP.

Laryssa de Aragão Sousa - Graduada em Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPE; pesquisando na área de concentração: Regionalização e Análise Regional; atuando na linha de pesquisa: Educação, cultura, política e inovação na produção contemporânea do espaço. Colaboradora no Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI) e no Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP).

Luan do Carmo da Silva - Mestre e Graduado em Geografia pela Universidade Federal de Goiás, UFG; docente do Instituto Federal de Brasília, IFB.

Lucas Antônio Viana Botelho - Doutorando no Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGeo/UFPE). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia, pesquisando na área de concentração de "Dinâmicas regionais e socio-espaciais contemporâneas", atuando na linha de pesquisa "Educação, cultura, política e inovação na produção contemporânea do espaço". Graduado em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Federal de Pernambuco (2015). Colaborador no Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI) e no Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP). Editor Geral da Revista Ensino de Geografia (Recife).

Mateus Ferreira Santos - Doutorando em Geografia e Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco. Licenciado em Geografia e Especialista em Ensino de Geografia pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Atualmente atua na linha de pesquisa Educação, cultura, política e inovação na produção contemporânea do espaço. Também colaborador no Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar

e Inovação (GPECI) e no Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP). Editor Geral da Revista Ensino de Geografia (Recife).

Nayane Camila Silva Cavalcanti - Licenciada em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco (2013). Especialista no Ensino de Geografia (2015), pela Universidade de Pernambuco (UPE)-Campus Petrolina. É membro do Grupo de Pesquisas sobre Paisagem e Patrimônio Natural da UPE/Petrolina.

Priscylla Karoline de Menezes - Possui doutorado (2018), mestrado (2014) e graduação (2011) em Geografia pela Universidade Federal de Goiás (UFG), especialização em Gestão Ambiental pelo Centro Universitário de Goiás - Uni-Anhanguera (2008) e graduação em Gestão Ambiental pelo IFG - Campus Goiânia (2006). Atualmente é professora e pesquisadora da Universidade Federal de Pernambuco - Departamento de Ciências Geográficas (UFPE-CFCH-DCG) e do Programa de Pós-graduação em Geografia da UFPE. Participa do Núcleo de Estudos e Pesquisas de Educação e Cidade (NUPEC); Participa do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica (NEPEG). Coordena o "Grupo de Pesquisa em Ensino de Geografia e Construção de Conceitos Geográficos". Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI/UFPE).

Roberta de Paula Sales - Possui Bacharelado em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco.

Tâmara Carla Gonçalves Bezerra - Atualmente é estudante do curso de Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), colaboradora do Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP - UFPE) e participante do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI - UFPE).

Thiago Breno de Medeiros Carmo - Graduando de Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, onde também exerce atividades técnicas junto a equipe técnica de editoração da Revista Ensino de Geografia (Recife). Já atuou na área de logística, onde possui formação técnica pelo Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU-PE, exercendo vínculo profissional junto a Fundação de Assistência e Seguridade Social da Companhia Hidroelétrica do São Francisco - FACHESF-Recife. Atualmente se concentra em atividades de pesquisa junto ao Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente - LEGEP-UFPE e do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação.

Valdemira Pereira Canêjo de Andrade - Graduada em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2017); Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPE; pesquisando na área de concentração: Regionalização e Análise Regional; atuando na linha de pesquisa: Educação, cultura, política e inovação na produção contemporânea do espaço. Colaboradora do Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação-GPECI/UFPE e no Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP).

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	12
O ENSINO DE GEOGRAFIA FRENTE ÀS MUDANÇAS CONTEMPORÂNEAS: (RE)PENSANDO DESAFIOS, APONTANDO ALTERNATIVAS	16
<i>Mateus Ferreira Santos Lucas Antônio Viana Botelho</i>	
A CARTOGRAFIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA GEOGRAFIA DO ENSINO FUNDAMENTAL	33
<i>Priscylla Karoline de Menezes Luan do Carmo da Silva Bruno Magnum Pereira</i>	
CARTOGRAFIA ESCOLAR: OS PERCURSOS ENTRE A DOCÊNCIA E A HUMANIZAÇÃO DO ENSINO	49
<i>Daniel Victor Neves Raposo Thiago Breno de Medeiros Carmo Itallo Fernando de Freitas Silva</i>	
NO TRANSGREDIR DOS TEMPOS, O LIMIAR DO PASSADO: OS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA ENQUANTO REMOTAS TECNOLOGIAS DE GÊNERO	63
<i>Tâmara Carla Gonçalves Bezerra João Victor Falcão da Silva Francisco Kennedy Silva dos Santos</i>	
DOS DESAFIOS ÀS POSSIBILIDADES: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO DE GEOGRAFIA NUMA PERSPECTIVA DE CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO	75
<i>Thiago Breno de Medeiros Carmo Itallo Fernando de Freitas Silva Daniel Victor Neves Raposo</i>	
AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: RETRATOS DA UTILIZAÇÃO DAS GEOTECNOLOGIAS NUMA PERSPECTIVA EDUCACIONAL	88
<i>Itallo Fernando de Freitas Silva Daniel Victor Neves Raposo Thiago Breno de Medeiros Carmo</i>	

A PRÁTICA DOCENTE DIANTE DA INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA REDE MUNICIPAL DO RECIFE: UMA APROXIMAÇÃO DOS SUJEITOS	97
<i>Dhayanna Chrystian Silva de França Henrique Silveira de Farias Bruno Vieira de Andrade</i>	
ENSINO E PESQUISA: UMA REFLEXÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA	107
<i>Valdemira Pereira Canêjo de Andrade Francisco Kennedy Silva dos Santos Bruno Vieira de Andrade</i>	
A PESQUISA NA PRÁTICA DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA – DIÁLOGOS SOBRE A PESQUISA NA ESCOLA	128
<i>Bruno Vieira de Andrade Valdemira Pereira Canêjo de Andrade Francisco Kennedy Silva dos Santos</i>	
REFLETINDO O ENSINO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA NA COMPLEXIDADE DO MUNDO ATUAL	147
<i>Josias Ivanildo Flores de Carvalho Francisco Kennedy Silva dos Santos Laryssa de Aragão Sousa</i>	
GEOGRAFIA E LITERATURA: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR PARA A GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA NO ENSINO MÉDIO	160
<i>João Victor Falcão da Silva Janiara Almeida Pinheiro Lima</i>	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: ENSAIOS DE UMA PRÁTICA SITUADA EM CONTEXTO DE EXTENSÃO	175
<i>Francisco Kennedy Silva dos Santos Nayane Camila Silva Cavalcanti Roberta de Paula Sales</i>	
A ORIENTAÇÃO COMO MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA	184
<i>Francisco Kennedy Silva dos Santos</i>	

APRESENTAÇÃO

A Coletânea “Ensino de Geografia e Diálogos Multirreferenciais” expressa de maneira leve algumas das pesquisas desenvolvidas no âmbito do Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente (LEGEP) e agrega a participação situada e reflexiva de seus colaboradores e amigos. As discussões são produtos de debates no Grupo de Pesquisa Educação Geográfica, Cultura Escolar e Inovação (GPECI) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

O ensino de geografia constitui cenário privilegiado para debates multirreferenciais, uma vez que seu caráter crítico e inovador permite o entrelaçamento com temas ‘caros’ aos processos de ensino e aprendizagem. Reconhecer a necessidade de um olhar múltiplo para a compreensão dos fenômenos educativos na perspectiva geográfica implica um rompimento com o pensamento linear, unitário e reducionista característico do “paradigma de simplicidade”, e privilegia o heterogêneo, como ponto de partida para a construção do conhecimento.

Cabe ressaltar que propor um diálogo e uma análise multirreferencial para o ensino de geografia não tem como pretensão “esgotar” seu objeto de estudo. Além disso, a abordagem multirreferencial – à medida que não se caracteriza como um movimento de decomposição ou redução de seus objetos – aceita a opacidade própria dos fenômenos humanos (o que pressupõe, conseqüentemente, o reconhecimento de sua complexidade).

Neste contexto, esta Coletânea está estruturada a partir de múltiplos diálogos:

O artigo de Mateus Ferreira Santos e Lucas Antônio Viana Botelho – O ensino de Geografia frente às mudanças contemporâneas: (re)pensando desafios, apontando alternativas – intenta argumentar acerca dos desafios e possibilidades quanto às práticas pedagógicas desempenhadas pelos professores de Geografia diante dos novos cenários de mudanças que o tempo presente tem revelado. Para isso, apropriou-se de aportes reflexivos, de natureza teórico-bibliográfica, que ambicionam contribuir para o diálogo, apontando oportunidades de mudanças, a partir do desenhar reflexivo de respostas propositivas que apontam em novas direções para diferentes formatos de ensino-aprendizagem em Geografia.

O artigo - A cartografia no processo de ensino-aprendizagem na geografia do ensino fundamental - de autoria de Priscylla Karoline de Menezes, Luan do Carmo da Silva e Bruno Magnum Pereira desenvolve um breve ensaio de um olhar sobre nós mesmos, professores em formação contínua, que têm a escola como lugar

de pesquisa e que exerce função ímpar no processo de constituição da identidade profissional docente e de nossa profissionalidade. O texto busca traçar um quadro geral de organização de currículos constituídos a partir da implementação da Base Nacional Curricular Comum (BNCC) do Ensino Fundamental. Para tanto, analisou-se as produções curriculares de três unidades da federação (UF): Pernambuco, Mato Grosso e Distrito Federal. Tais UFs constituem *lócus* de atuação profissional dos autores do trabalho, os quais defendem que, a realidade socioespacial de atuação profissional é referência primeira para desenvolvimento de análises e críticas acerca da atividade docente e do cotidiano escolar.

Daniel Victor Neves Raposo, Thiago Breno de Medeiros Carmo e Itallo Fernando de Freitas Silva no artigo - Cartografia escolar: os percursos entre a docência e a humanização do ensino – procuram a partir de um conjunto de análises empíricas realizadas no ambiente escolar, e direcionando-se as práticas no ensino em Geografia, especificamente, no conteúdo de cartografia, promover um diálogo reflexivo, sobre as perspectivas de ensino-aprendizagem de alunos e professores por sobre a cartografia escolar.

O artigo - No transgredir dos tempos, o limiar do passado: os livros didáticos de geografia enquanto remotas tecnologias de gênero – de autoria de Tâmara Carla Gonçalves Bezerra, João Victor Falcão da Silva e Francisco Kennedy Silva dos Santos convidam o leitor adentrar nas afluências da relação entre os estudos de gênero e o ensino de geografia. O texto procura compreender os mecanismos (leia-se legislativos e sociais) que fazem do livro didático de geografia uma remota “tecnologia de gênero”.

O artigo - Dos desafios às possibilidades: a educação ambiental e o ensino de geografia numa perspectiva de contextualização do ensino – de autoria de Thiago Breno de Medeiros Carmo, Itallo Fernando de Freitas Silva e Daniel Victor Neves Raposo apresenta um estudo de caso, onde as possibilidades de se promover educação ambiental, empregando as interações: sujeitos-meios, se materializam em respostas a deficiência de aparelhos tecnológicos, hoje vistos como complementares ao ensino, como: equipamentos de vídeos e *internet*.

O artigo - As novas tecnologias no ensino de geografia: retratos da utilização das geotecnologias numa perspectiva educacional – de autoria de Itallo Fernando de Freitas Silva, Daniel Victor Neves Raposo e Thiago Breno de Medeiros Carmo se debruça sobre as discussões concernentes a utilização das novas tecnologias no contexto atual, com um enfoque nas geotecnologias. Para além dessas questões, o artigo traz informações sobre o panorama educacional bem como as possibilidades e limitações de utilização das tecnologias.

O artigo de Dhayanna Chrystian Silva de França, Henrique Silveira de Farias e Bruno Vieira de Andrade - A prática docente diante da inserção das tecnologias na rede municipal do Recife: uma aproximação dos

sujeitos - procura entender como as tecnologias digitais vem sendo utilizadas e inseridas no cotidiano escolar da rede. Os autores destacam que a partir da metodologia empregada na pesquisa foi possível ver o quanto o professor de geografia tem se relacionado com a políticas e programas que estão sendo executados na rede municipal do Recife, e entender as dificuldades da mudança e inserção das tecnologias na sala de aula no processo de ensino e aprendizagem de modo significativo e satisfatório.

O artigo - Ensino e pesquisa: uma reflexão pedagógica na formação inicial de professores de geografia – de autoria de Valdemira Pereira Canêjo de Andrade, Francisco Kennedy Silva dos Santos e Bruno Vieira de Andrade constitui uma discussão teórica que tem como procedimento o levantamento bibliográfico e a reflexão sobre o tema ensino e pesquisa na tentativa de compreender de maneira crítica a relação entre ensinar e pesquisar como dimensões indissociáveis na formação inicial de professores.

O artigo - A pesquisa na prática do professor de geografia – diálogos sobre a pesquisa na escola – de Bruno Vieira de Andrade, Valdemira Pereira Canêjo de Andrade e Francisco Kennedy Silva dos Santos constitui resultados de um estudo de investigação que tem como objetivos compreender como a prática pedagógica dos professores de Geografia é impactada pela pesquisa como postura e princípio formativo.

Josias Ivanildo Flores de Carvalho, Francisco Kennedy Silva dos Santos e Laryssa de Aragão Sousa no artigo - Refletindo o ensino e a formação de professores de geografia para a educação básica na complexidade do mundo atual – propõe refletir sobre o ensino e a formação dos professores de Geografia para a Educação Básica na atualidade, levando em consideração as práticas de ensino e de formação docente e, procura indicar possíveis saídas para que o ensino da Geografia torne-se cada vez mais geográfico e contemporâneo.

O artigo - Geografia e Literatura: uma abordagem interdisciplinar para a geologia e geomorfologia no ensino médio – de autoria de João Victor Falcão da Silva e Janiara Almeida Pinheiro Lima parte de reflexões acerca da interdisciplinaridade existente entre Geografia e Literatura. Para tanto, o livro “Os Sertões”, de Euclides da Cunha, norteou seus trabalhos de planejamento para as ações do PIBID/Geografia-UFPE junto as turmas de 1ª série do Ensino médio, da Escola de Referência em Ensino Médio Aníbal Fernandes, localizada em Recife-PE. Nessa perspectiva, a intervenção teve o propósito de provocar uma reflexão acerca da abordagem literária como ferramenta didática para o ensino da Geologia e Geomorfologia no Ensino médio, visando desenvolver conceitos dessas ciências presentes na obra, enquanto os ressignificam para as aulas de Geografia.

Francisco Kennedy Silva dos Santos, Nayane Camila Silva Cavalcanti e Roberta de Paula Sales no artigo - Educação ambiental crítica como mediação pedagógica: ensaios de uma prática situada em contexto de

extensão – apresentam um relato de experiência de uma prática pedagógica em Educação Ambiental Crítica (EAC), situada, realizada por alunos do curso licenciatura em Geografia no âmbito do Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente. A proposta objetivou conjugar a ação, teoria e prática com o objetivo de exercitar a prática pedagógica em escolas públicas da educação básica de Recife. Os resultados apresentados pelos autores apontaram uma mudança significativa na forma de conceber e pensar a educação ambiental pelos sujeitos imersos na experiência.

O artigo - A orientação como mediação pedagógica na formação inicial de professores de geografia – de autoria de Francisco Kennedy Silva dos Santos resulta de uma investigação que teve por objeto as aprendizagens de docentes produzidas com base na orientação à monografia ou trabalho de conclusão de curso em curso de Geografia. O estudo parte da concepção de que a atividade docente de orientação exige uma integração entre saber ensinar e saber pesquisar para a ação e construção de conhecimentos.

Francisco Kennedy Silva dos Santos
Organizador

O ENSINO DE GEOGRAFIA FRENTE ÀS MUDANÇAS CONTEMPORÂNEAS: (RE)PENSANDO DESAFIOS, APONTANDO ALTERNATIVAS

Mateus Ferreira Santos

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
mateusfst@gmail.com

Lucas Antônio Viana Botelho

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
lucasviana.botelho@gmail.com

INTRODUÇÃO

Como fenômeno complexo, a educação encontra-se dentre um rol de elementos estruturantes desafiadores neste século, dentro da qual destaca-se a inoperância da curricularização de determinadas temáticas, os hiatos na formação dos profissionais do ensino, as mudanças aceleradas na produção de conhecimento e tecnologia e as necessidades emergenciais de produtividade, as quais têm obrigado os sujeitos do ensino e aprendizagem a uma reinvenção e autoformação.

Na sociedade da informação, imersa numa burocracia tecnocrata e informacional, pensar uma autoformação é um risco e um potencial a ser explorado. Um risco, pois, de um lado, tem-se o desafio da informação, a qual nem sempre consegue munir os sujeitos de um conhecimento realista acerca do mundo, podendo alienar; de outro lado, representa um potencial enorme para a atualização de conhecimentos, há muito engessados, mas podem construir novas leituras ativas de mundo. O conhecimento tem uma função formadora ativa, neste sentido, permitindo a intervenção direta nas problemáticas que cercam os sujeitos sociais, mas precisam ser reconhecidos por meio de mecanismos de ensino-aprendizagem que possibilitem a flexibilização do ensino-aprendizagem, caminhando para propostas ativas e colaborativas.

Inserido neste contexto, o professor se encontra desafiado, tendo que contribuir para a aprendizagem teórico-prática dos alunos e para a promoção de uma interação pedagógica que favoreça o desenvolvimento da autonomia, da criticidade e a transformação de consciências a partir de processos compartilhados, sendo que, nos dias atuais e com as transformações curriculares e políticas, não é uma tarefa fácil. Mais especificamente, enquanto formador social local-global, o professor de Geografia vê-se desafiado a promover novas articulações didático-pedagógicas que estimulem os alunos a querer aprender Geografia e, com isto, buscar ler-interpretar-agir no mundo de outras maneiras. As tecnologias, dentro desta sociedade da

informação, atuam como vetores de um ensino de Geografia que pode migrar para outras direções, em busca de outras propostas.

Entre os eixos curriculares que estruturam os caminhos de aprendizagem na contemporaneidade, a Geografia vê-se estimulada, porém também desafiada, a adentrar este campo de mudanças e o professor desta área disciplinar carece de assumir estas novas roupagens e reinterpretar o conhecimento que não mais transmitirá aos seus alunos, mas buscará uma finalidade social a ele, na medida em que permite a inserção destes nos circuitos de ensino-aprendizagem inovadores. Diante da complexidade socioeducativa em tela, os professores apresentam dificuldades em conceber alternativas e buscar outros caminhos para provocar novas práticas, as quais estejam alinhadas às necessidades de ensino-aprendizagem geográfico para e neste cenário. Convém que busque-se, para lidar com as questões que envolvem estes desafios, a transformação das práticas, a partir de uma consciencialização teórico-reflexiva sobre elas, de modo que seja possível transitar de práticas obsoletas, que já não dão conta da complexidade de fenômenos destes tempos, para práticas colaborativas movidas por aprendizagens ativas, partilhadas, horizontais, politizadas e permeadas pela presença mediática das tecnologias.

Isto posto, o presente texto intenta argumentar acerca dos desafios e possibilidades quanto às práticas pedagógicas desempenhadas pelos professores de Geografia frente aos novos cenários de mudanças que o tempo presente tem revelado. Para isso, apropriou-se de aportes reflexivos, de natureza teórico-bibliográfica, que ambicionam contribuir para o diálogo, apontando oportunidades de mudanças, a partir do desenhar reflexivo de respostas propositivas que apontam em novas direções para diferentes formatos de ensino-aprendizagem em Geografia.

EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE INCERTEZAS: PROVOCANDO IDEIAS, ABRINDO TRILHAS

Na contemporaneidade, sob efeito de um conjuntura macroestruturante em crise tecida por características sociais, políticas, econômicas, culturais e ambientais que se projetam e transformam paulatinamente a escolarização e os processos formativos, atribuindo-lhes novas configurações, há novas urgências quanto aos processos, sujeitos e procedimentos pedagógicos, mirando mais especificamente o ensino-aprendizagem (concebendo-os de forma intrínseca um ao outro); os quais estão teoricamente dotados de outras formas e mecanismos que incitam a promoção de adaptações para o enfrentamento e o rompimento com propostas engessadas, que massificam processos educativos apenas como enclausurados nas escolas.

No entanto, a prática nos ilustra outros cenários que não estão alinhados aos aportes teóricos que indicam tais possibilidades. Isto se deve, em grande parte, ao avanço das pesquisas educacionais, que trazem consigo indicativos para novas concepções epistemológicas e pedagógicas, pautadas nas transações contemporâneas acerca do mundo atual, mas que pouco tem contribuído diretamente para a efetividade do trabalho pedagógico escolar. Santos (2007) afirma o risco do separatismo entre teoria e prática, uma vez que “hoje vivemos um problema complicado, uma discrepância entre teoria e prática social que é nociva para a teoria e também para a prática. Para uma teoria cega, a prática social é invisível; para uma prática cega, a teoria social é irrelevante” (p. 20).

Entendendo a teoria educacional também como parte da teoria social, assim como as práticas de ensino também confundem-se como práticas sociais, é preciso buscar o estreitamento e o reconhecimento entre ambas, produzindo mudanças de grande valor para não apenas modernizar a educação, mas elevá-la a um potencial transformador, como afirma Freire (1997). Compor novas tessituras para a escola, dentro deste cenário de incertezas e mudanças, levando-a às adaptações, nos permite compreender que o aprendizado na sociedade do conhecimento, como afirma Libâneo (2001), está para além de seus muros, muito embora dentro deles inicie.

Não que se queira provocar uma interpretação errônea deste entendimento, pelo contrário, o que se põe em tela é a oxigenação da escola, de modo que ela se aperceba de suas espacialidades para além de suas fronteiras físicas, enxergando a si e seus sujeitos como indivíduos cibernéticos. Não se trata de substituir a escola, em virtude de uma sociedade do conhecimento virtualizada e multiconectada, mas de ressignificar seu papel frente aos desafios de uma educação no século XXI. Como trata Enriquez (2006), é preciso conceber o homem deste século como sujeito autônomo, dotado de capacidade criativa e inventiva que transpõe os limites da realidade material, projetando-se num espaço cujas práticas se virtualizam e se imaterializam de modo mais amplo, tanto no que tange ao alcance quanto ao acesso.

Nesta sociedade do conhecimento, como argumenta Schneider (2013), o homem é detentor de um poder transformador, capaz de (re)criar materiais que servem de produção a inúmeros outros meios potentemente transformadores. A exemplo disto, estão as redes sociais, enquanto espaço de mobilização e interatividade ciberespacial que ressignifica o modo como os sujeitos sociais reais lidam com seu cotidiano e criam outras camadas para este, camadas virtuais. Ainda segundo o autor, a sociedade e o homem destes tempos contemporâneos são usuários das chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), as

quais ele destaca que “sua plena disponibilidade e utilização é condição *sine qua non* para viver-se na condição de Homem contemporâneo” (p. 91).

Em virtude da globalização do acesso à informação, provocada pela massificação do uso dos mecanismos e espaços virtuais, modificações e adaptações são necessárias em várias áreas que constituem e estruturam os pilares da sociedade contemporânea. A tecnologia provocou uma infinidade de modificações que possibilitam transações econômicas virtuais, novos modos de produção-consumo, disponibilização de uma rede de serviços interconectados e digitais, múltiplas possibilidades de comunicação por meio de numerosas ferramentas, que engendram novas formas de interagir, aprender, produzir conhecimento e disseminar informação a partir de práticas socioeconômicas e políticas em espaços virtuais (LEMONS, 2013). Este novo modelo cultural associado diretamente ao uso de tecnologias digitais - cibercultura - tem criado uma forte relação entre técnica e vida social. Na educação há o urgenciamento da modernização do conhecimento e projeção deste para a produção de outros cenários, protagonizados por outros sujeitos do ensino-aprendizagem, intentando uma ressignificação das formas de aprender e conceber o conhecimento que, na maioria das vezes, encontra-se nas redes virtuais e precisam ser apropriados e lapidados.

Em paralelo a isto, a escola tem passado por processos de transformação conjuntamente a sociedade, no entanto, os descompassos provocados por inúmeros fatores que se dirigem a esta primeira nem sempre conseguem suprir as necessidades dos educandos e educadores, até porque os mecanismos que a conduzem e sua institucionalidade sempre estão alicerçados em propostas governamentais e/ou em interesses privados que, na maioria das vezes, hipotecam currículos escolares e universitários, inviabilizando o profissional de pensar-agir em contraponto ao sistema (ZABALA, 2002). Arroyo (2013) afirma que a expressividade capitalista na educação criou uma conjuntura massificante de práticas que irreconhecem a escola como espaço para uma “cultura ativa”, reconhecendo que “o conhecimento não é uma cópia da realidade, mas é produto do agir sobre ela, de tentar transformá-la e compreender o processo de sua transformação” (p. 257). As mentes ativas, compreendidas como sujeitos pensantes e não mais discriminados como inferiores e desprovidos da informação, chegam às escolas e precisam ser conduzidos por meio de processos interacionistas, centrados na mobilização de diferentes linguagens e aportes teórico-práticos reflexivos-críticos.

O paradigma capitalista globalista criou uma densidade informacional nesta sociedade do conhecimento que adentra os muros da escola, desafiando as aprendizagens, na medida em que, muitas vezes, estas informações tendem a declinar dos conhecimentos escolares, provocando-os a ora assumirem outra roupagem ora a serem descartados. Este é o perigo da sociedade encharcada pela informação, como destaca

Larrosa (2002). Nem sempre a informação torna-se conhecimento, na medida em que tenta contrapor-se a este, desconstruindo-o, diminuindo também o potencial dos processos de ensino-aprendizagem escolar e questionando a efetividade do trabalho do professor. Este, de acordo com Guverich (2012, p. 18) tem papel crucial na tarefa de “selecionar, equilibrar e combinar variadas perspectivas territoriais e ambientais dos diferentes lugares e regiões do mundo”. Como fazê-lo diante do emaranhado informacional destes tempos?

Este mesmo paradigma cria múltiplas exigências dirigidas às escolas e aos professores, quanto ao inovar e criar caminhos alternativos para “driblar” as dificuldades estruturais e de conhecimento, mas que na verdade serve apenas para sustentar um ideário de que a escola é espaço único capaz de atribuir aos estudantes habilidades e competências, no entanto focalizando estas na disputa mercantil por postos de trabalho e baseadas na competitividade e individualidade. Não é isto que se enseja com esta discussão. Acredita-se que os formadores destes tempos tenham outras preocupações e inquietam-se na busca por ir além da transmissão do conhecimento, que esteja a serviço de lógicas capitalistas excludentes e desiguais, mercantis e competitivas.

Se de um lado existem inúmeras possibilidades desenhadas e possíveis para a escola e os processos de ensino-aprendizagem nela em trânsito, a partir da emergência desta sociedade da informação, por outro vê-se que há um conjunto de fatores impeditivos para que muitas dessas possíveis mudanças não se efetivem na escola. O condicionamento e a subordinação da escola e dos professores, enquanto sujeitos ensinantes, a estes interesses e estruturas macroestruturantes de sua existência nesta sociedade leva a uma dubiedade paradigmática alicerçada no capitalismo predatório deste século: a escola é centralizadora de uma formação massificadora de comportamentos e conhecimentos esvaziados de sentidos, inculcando a competitividade, individualidade e a acriticidade nos sujeitos; a escola é descentralizada negativamente, uma vez que criam-se inúmeros recursos que sustentam um discurso de atraso e negação do processo de ensino-aprendizagem escolar.

Desta forma, há que se formular estratégias que potencializem processos educativos globalizadores, em que ensinar e aprender sejam uma constante partilha dialogada, autônoma, criativa e em rede. Processos de ensino-aprendizagem que ocorrem em contracorrente e revalorizem o papel da escola e dos professores na sociedade da informação. “Em outras palavras, é preciso estar constantemente aprendendo de forma autônoma. Além disso, é preciso estar apto a aprender com o outro, sendo coautor na sua aprendizagem e da aprendizagem de outros.” (SCHNEIDER, 2013, p. 91). Com isso, é importante (re)criar as possibilidades

formadoras para enfrentamento dos tempos em que vivemos, pautados em crises constantes e que ampliam a desigualdade de acesso à educação e a dignificação do homem como sujeito no/do mundo.

O grande desafio é o pensar uma outra escola, cujo sentido só pode ser verdadeiramente democrático, assente numa prática educativa participativa e dialógica, na defesa da ética, dos direitos humanos, da diversidade cultural, da equidade e da inclusão, tendo como eixo estruturante a linha sociológica da educação para a emancipação. **Uma escola que renasce do passado, pensa o presente com um olhar no futuro**, numa perspectiva paradigmática da escola cidadã, assente em novas matrizes teóricas na defesa da transformação social (LOPES, 2015, p. 190. Grifo nosso).

Este cenário global exige a necessidade de se encaminhar um projeto de educação para a complexidade, de acordo com Zabala (2002), em que os aspectos e elementos cotidianos, científicos e escolares se entrecruzam, mas cada um desempenhando seu papel quanto ao ensinar neste século, o qual está demarcado por incertezas e antigos desafios como o acesso ao conhecimento e permanência de indivíduos em instituições de ensino, demandando novas atitudes e adaptação a partir do que a sociedade do conhecimento nos tem oferecido de forma ampla, gratuita, porém ainda não totalmente democrática - sendo também um dos desafios da educação nestes tempos.

De acordo com Santos (2007) há uma ausência de democracia nesta sociedade, por mais que as tendências contemporâneas nos afirmem constantemente que a informação e que o aprendizado é de amplo acesso e direito de todos. Na verdade, há um ciclo vicioso de produção de desigualdades que reverberam por entre os processos pedagógicos e por entre os circuitos de ensino-aprendizagem escolar, limitando a escola a um fazer rendido às lógicas propedêuticas, de um lado, e isolada da sociedade, sendo por esta ridicularizada, de outro. Reinventar a democracia, a partir dos processos educativos, como ressalta Freire (1997), requer a fuga das decisões e parâmetros densamente capitalistas, criando novos termos, novas conjecturas, novas roupagens e novas atitudes para uma nova formação, baseada, sobretudo, na horizontalidade.

Ao recriar criativamente o papel da escola e dos professores, dentro dos processos pedagógicos contemporâneos, estamos situando as práticas formativas dentro de uma ótica que se volta ao educar para a secularização do homem, para sua hominização neste século, superando velhas fragilidades conceituais e práticas que ainda pulverizam a escola e os professores com a disseminação de fazeres descompassados e alienados da realidade. De acordo com Morin, Ciurana e Motta (2003), a missão da educação neste século é a recriação secular do homem para os tempos em que vivemos, olhando para frente e rompendo com a individualização acrítica e a ridicularização democrática a que estamos submetidos.

Entendendo os desafios do tempo presente, aponta-se para a educação não apenas como problemática a ser reformulada, repensada e recriada, mas como caminho a partir do qual é possível chegar a outro lugar,

a outro ponto e a outras formas de ser-estar no mundo globalizado. Outros imaginários e identidades sociais surgem, na virada do século, e se intensificam a partir da propagação dos espaços virtuais. Com isto, verifica-se outros arranjos produtivos, quer sejam sociais, econômicos ou políticos, nos quais a educação tem um papel fundamental para incentivar oportunidades transformadoras, ao mobilizar os sujeitos do ensino e da aprendizagem a serem corresponsáveis, colaborativos e criativos. Em tempos de crise, apropriar-se de alternativas técnicas, científicas e com projeção cotidiana faz toda a diferença.

Na qualidade de processo de hominização, que possibilita a repercussão e perpetuação da condição humana, de acordo com Morin, Ciurana e Motta (2003), a educação atua como eixo estratégico-diretriz revolucionário e transformador para a construção de sociedades inclusivas, menos desiguais e que propiciem mais e mais espaços de diálogo, capazes de criar condições horizontais para a construção do conhecimento. Frente a este desafio, é preciso considerar o quanto, em tempos de crise, os processos educativos têm uma centralidade, tanto no sentido de reação crítico-reflexiva quanto na atuação e combatividade, para a formação humana que venha a tornar-se não apenas um amontoado inerte e sem sentido de conhecimentos, mas uma consciência ativa que se volta para a sociedade-mundo e suas múltiplas fragilidades.

Nesse contexto, é requerido do professor a mudança de suas práticas e isso acarreta numa mudança de quem ele é como profissional, o autorreconhecimento. As alterações da prática acabam por produzir incertezas e dúvidas aos professores, levados a repensar de que maneira conduzirão o ensinar-aprender diante destes outros cenários. O planejamento, a avaliação, as posturas e comportamentos, os sentimentos, as metodologias de ensino e outros tantos fatores e elementos acabam por sofrerem com as urgências de uma outra prática, que deste professor se tem requerido de forma emergencial. Significa toda uma mudança do fazer do professor, levando a transitar de uma situação de ensino a qual ele está acostumado e para a qual ele foi preparado, profissionalmente falando, para lidar com outro espaço ainda desconhecido e para o qual ele pouco tem conhecimento e estratégias didático-pedagógicas.

O ensino tem o compromisso social de promover nos sujeitos o abandono de mentalidades subdesenvolvidas, tratadas de tal forma por pouco se esperar destas a consciência sobre os fatos, mas uma alienação que já está programada e é propagada nas práticas dos sujeitos que tecem a sociedade-mundo contemporânea. Necessitamos, portanto, de conhecimentos emancipatórios que desconstruam imaginários em que o subdesenvolvimento seja tratado com conformidade, e não com dialeticidade e combatividade.

Enquanto continuarmos mentalmente subdesenvolvidos, aumentaremos o subdesenvolvimento dos subdesenvolvidos. Em nossa era científica, a diminuição da miséria mental dos desenvolvidos permitiria resolver rapidamente o problema da miséria material dos

subdesenvolvidos. É justamente esse subdesenvolvimento mental o que não conseguimos superar, porque não temos consciência dele (MORIN, CIURANA e MOTTA, 2003, p. 105).

A Geografia, enquanto ciência imersa nos fenômenos desta sociedade-mundo, tem muito a contribuir para a escolarização - lendo-a como secularização e reinserção crítica e criativa do homem no mundo -, dispondo de conhecimentos que servem de base às leituras de mundo avivadas por outros sentidos e significados, mergulhadas em novas conjecturas. Para isto, é preciso propor também para ela uma ressignificação de suas práticas, iluminando novas ideias propositivas que possibilitam uma transição paradigmática no ensino-aprender geográfico neste século.

APONTANDO POTENCIALIDADES PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA A PARTIR DE DESAFIOS ATUAIS

A construção do conhecimento geográfico não está mais apoiada numa lógica demandante de leituras de mundo fragmentadas e compartimentações da realidade. Reconhece-se a Geografia como uma ciência que abarca um conjunto inúmero de fenômenos para os quais são esperadas reações críticas, reflexivas, políticas, em suas essências, que não conseguem ser atingidas com a apatia escolar e a inércia conteudista, reforçada por um ensino propedêutico mecanicista que persiste dentro do capitalismo. Rivera (2012) destaca que a Geografia do tempo presente não é mais um arcabouço de conhecimentos apostilados, uma enciclopédia de termos e concepções sobre a realidade, mas se dá no movimento da vida, nos circuitos realísticos, nas tramações entre experiência vivida e experiência científica e escolar.

Na escola, a Geografia também assume estas questões numa visão desafiadora, uma vez que, os ritmos científicos (restritos aos espaços acadêmicos) são mais velozes, enquanto os escolares, forçados por uma burocracia pedagógica macroestruturante, têm ritmo mais lento e não consegue acompanhar alguma mudanças, por mais que sejam estas importantes ou, no mínimo, interessantes (PONTUSCHKA; PAGANELLI e CACETE, 2007). De outro lado, a sociedade passa por ritmos de mudanças ainda mais acentuados, do ponto de vista informacional e técnico, que também pressiona e desafia as instituições formadoras a lidar com outros fenômenos e a reinventar suas concepções e práticas (TEIXEIRA e MENDES, 2011).

Entendendo os descompassos rítmicos entre os processos de produção e disseminação do conhecimento, percebendo que este também é refém de desigualdades, que obstaculizam novas configurações e a reentrância de novos saberes e fazeres no ensino de Geografia, é preciso alardear possibilidades outras que estimulem e encorajem os professores a lidar, enquanto sujeitos de suas práticas, com diferentes formas de agir, mas iluminados por elementos teóricos impulsionadores, construindo uma práxis inovadora (RIVERA,

2012). Para Franco (2012), portanto, significa alcançar uma prática pedagógica caracterizada por uma ação consciente e participativa, superando um pensamento ingênuo em busca de uma possível emancipação dos sujeitos do ensino e da aprendizagem.

Ao pensar que a escola do tempo presente carece de se reinventar criativamente, indo em busca de outras formas de atuar na formação dos sujeitos sociais, mediando isto por meio de seu reconhecimento como espaço multidirecional de aprendizagens sociais, a Geografia escolar também assume uma posição estratégica para lidar com os fenômenos complexos contemporâneos que sobressaltam aos olhares dos professores e estudantes para ganhar um espaço central na formulação de um ensino problematizador, inquietador e confrontador da realidade, mediado por práticas horizontalizadas em que a tecnologias surgem como fator inovador na busca por novas respostas a estes desafios. É a criação de uma nova “cultura didática” (PONTES, 2017, 57).

Encontram-se e reencontram-se todos no mesmo mundo comum e, da coincidência das intenções que o objetivam, ex-surge a comunicação, o diálogo que critica e promove os participantes do círculo. Assim, juntos, re-criam criticamente o seu mundo: o que antes os absorvia, agora podem ver ao revés. No círculo de cultura, a rigor, não se ensina, aprende-se em “reciprocidade de consciências”; não há professor, há um coordenador, que tem por função dar as informações solicitadas pelos respectivos participantes e propiciar condições favoráveis à dinâmica do grupo (FREIRE, 1987, p. 6).

Nesta nova cultura didática para o ensino de Geografia, os professores passam a conceber sua prática como espaço para reflexão e construção de outras práticas - a criação de uma incubadora de práticas -, indo em busca de alternativas e possibilidades que furem os clichês pedagógicos, como argumentado por Ferraço (2015), para adentrar corajosamente no campo das incertezas pedagógicas. Ensinar não pode ser um processo-fim, deve ser processo-meio. Isto significa que o professor, consciente de que sua prática pode e deve mudar ao sabor das necessidades de aprendizagem que a ele se apresentam, ao horizontalizar e problematizar o ensino, está sempre entendendo seu trabalho como inacabado, em permanente mudança e apto a tornar-se novo a cada nova aula (FREIRE, 1997).

Da Geografia escolar contemporânea se requer mais que um ensino enviesado por trincheiras de conhecimentos, é preciso um diálogo de opiniões, informações, experiências, temas, saberes, que dão novo escopo e revisa os fundamentos teóricos e metodológicos do ensinar Geografia. Ou seja, afirma-se um ensino de Geografia que não lida mais com a consolidação de experiências pré-concebidas ou com moldes de ensino-aprendizagem uniformizadores, mas com a construção de sociabilidades ativas em movimento de ensino-aprendizagem nas escolas, como argumenta Rivera (2012). Abandonar o confinamento das abordagens

descritivas e lineares, propondo roteiros que desafiam as práticas de ensino do professor e estimulam a aprendizagem dos alunos é uma tendência a se explorar para uma Geografia escolar renovada.

Os giros contemporâneos afirmam a necessidade da tecnologia na sala de aula, impondo a modernização e a flexibilização do ensino e da aprendizagem escolar, mas fazendo isto precariamente. Os professores veem-se atados a necessidade de inovar, mas terminam por não entenderem como fazê-lo, julgando-se incapazes de realizar novas propostas para ensinar. A tecnologia não surge em detrimento dos professores, tampouco da escola, mas é a partir dela que é possível engendrar processos de ensino-aprendizagem que rompem com as mesmices pedagógicas que em muito cooperam para o fracasso escolar (CHARLOT, 2014), desenhado a partir do mecanicismo capitalista, que impõe um paradigma de falência escolar. Dito isto, procura-se valorizar os professores e seus saberes, na medida em que estes são reconhecidos como únicos capazes de criar, recriar, refletir e propor mudanças efetivas, com base nas necessidades de suas práticas (GIROTTI, 2017).

O ensino de Geografia hoje tematiza o mundo, problematizando-o a partir de fenômenos complexos ligados às novas configurações societárias provocadas pela massiva expressividade das redes na vida dos sujeitos. Novas experiências estão em acontecimento e isto demanda novas ideias, concepções, mas principalmente, novas habilidades e competências. Para tal, vê-se o imperativo de um “paradigma interpretativo-crítico” (RIVERA, 2012, p. 29) o qual, crê-se assim, carece de aprendizagens geográficas personificadas, atreladas ao desenvolvimento contextual e crítico-reflexivo de metodologias ativas e colaborativas no ensino-aprendizagem geográfico.

Posto está o desafio, mas com ele emergem as possibilidades. Novas abordagens metodológicas, que renovam as práticas de ensino e mobilizam outras aprendizagens, criando horizontalidades participativas, é o que se tem afirmado esperançosamente. Em se tratando da tecnificação de metodologias e dos mecanismos que conduzem o ensino e o aprendizado, vê-se a importância de suscitar mudanças paradigmáticas que vão além de apenas substituir pessoas por mecanismos técnicos sofisticados, mas levar às pessoas o conhecimento do uso e da importância destes meios para outros modos de ensinar-aprender participativos dentro e para além dos muros da escola. Isto é, dar sentido a utilização dos mecanismos que potencialmente renovam o ensinar-aprender e as práticas sociais na contemporaneidade.

Permitir que professores e alunos construam conhecimentos de maneira participativa e dialógica por meio de novas metodologias e da tecnologia digital é uma tarefa não tão simples, mas que demonstra resultados significativos em vários cenários mundiais. O despertar da autonomia e da colaboração na

mediação de conteúdos geográficos, perpassando o contexto de vida dos alunos e permitindo o entendimento e solução de questões do dia a dia é uma mirada necessária frente aos novos cenários de incertezas que delineiam as (inter)subjetividades atuais. É preciso ouvir a profusão de vozes e criar espaços de diálogos participativos para sujeitos sociais em formação escolar, visando uma posição crítica acerca das fragilidades e possibilidades que se apresentam a estes e desafia a escola a buscar novas roupagens metodológicas enviesadas pela presença mediadora das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDICs. Como afirmam Torres e Amaral (2011),

Torna-se cada vez mais evidente que o impacto das TIC no processo de ensino e aprendizagem depende fundamentalmente do uso pedagógico que se dá a essas tecnologias e também da forma como são adotadas nos métodos de ensino e aprendizagem e nas práticas docentes cotidianas (p.59).

Moran (2018) argumenta que a escola é um espaço fundamental para construção de aprendizagem, mas com o desenvolvimento e aprimoramento das tecnologias do tempo presente, ela não consegue mais ser a única possibilitadora de trocas de conhecimentos. A cibercultura invade todos os setores sociais e cria ciberespaços de aproximações de pessoas, reinvenção do novo e a construção colaborativa de aprendizagens (LEMOS, 2013; TORRES e IRLA, 2014). Tal fato tem chamado a atenção dos professores para a adoção de metodologias ativas, pois a escola padronizada, que ensina e avalia todos de forma igual, ignora que a sociedade do conhecimento é baseada em competências cognitivas, “pessoais e sociais, que não se adquirem da forma convencional e que exigem proatividade, colaboração, personalização e visão empreendedora” (MORAN, 2015, p. 16).

Mas é preciso ter cuidado com o discurso do uso da técnica e de novas metodologias a todo custo. Sem uma adequação e preparo do professor, que é o mediador dos processos de aprendizagem, simplesmente crendo que é isto que falta às escolas e aos professores de Geografia, mais especificamente, contribui para um esvaziamento de sentido e significado quanto ao uso dos mecanismos e procedimentos que têm a tecnologia como esteio. Como ressalta Santos (2018), o uso pelo uso não passa de entretenimento, é preciso utilizar-se das ferramentas digitais com fins pedagógicos, a fim da promoção do ensino híbrido que não exclui nenhum espaço de aprendizagem, mas permite colocar os alunos frente a frente em situações reais em uma aprendizagem compartilhada.

Isto demanda, a investidura na atividade de “investigação temática” (PONTES, 2017, p. 59) dos professores, que potentemente, de um lado, podem criar novas situações e novos cenários para estas aprendizagens personificadas em Geografia a partir da descoberta de determinadas condições e meios para tal; de outro, demanda que haja condições materiais e estruturais de trabalho para que haja a realização de

propostas contextuais, ou seja, em que não aconteça a imposição de formas de trabalho unilateralmente, mas que a coletividade dos sujeitos que existem em cada ambiente particular escolar possa descobrir suas necessidades e a partir delas elaborar as propostas que poderão levá-los às novas descobertas do mundo.

Inicialmente, movidos pelo desejo de costurar estas tessituras de aprendizagens compartilhadas e personificadas, convém que os professores realizem um diagnóstico acerca das possibilidades de uso de mecanismos digitais que poderão contribuir direta e indiretamente com sua prática, mirando os conteúdos e temas que desejam mobilizar com os alunos. A partir daí os professores, munidos de uma diagnose acerca dos elementos que permitem a fluência de seu trabalho, poderão roteirizar possibilidades didático-pedagógicas movidas pela construção consciente e horizontal de aprendizagens geográficas que conciliam as tecnologias digitais, os ambientes virtuais de aprendizagem e os ambientes físicos.

Ampliar o conhecer geográfico do mundo está atrelado a um trabalho pedagógico que lida diretamente com a conciliação destas três dimensionalidades supracitadas. Atualmente, não há como conceber um ensino distanciado do uso significativo de mecanismos e espaços virtuais, mas também que não sejam estes os redutores de propostas de ensino. O que se intenta argumentar é a proposição de roteiros de ensino-aprendizagem geográficos que tenham uma natureza cooperativa, colaborativa, investigativa, coletivista e partilhada entre professores e alunos, na medida em que as hierarquias são rompidas para dar lugar a um formato de ensino em que todos atuam como sujeitos capazes de construir, de falar, de propor, de indicar e de problematizar. Para tanto, Moran (2018, p. 3) afirma que “os processos de aprendizagens são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais”.

As metodologias ativas atuam como “pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas” (MORAN, 2015, p. 18) que potencializam estas proposições para um ensino que direciona às aprendizagens a um novo patamar potentemente transformador, na medida em que permite dialogar com espaços distintos, porém complementares, e com a criação compartilhada de conhecimentos e experiências que fundamentam visões de mundo menos verticalizadas e mosaicas para oportunizar criativamente a formação de leitores-agentes de mundo capazes de dialogar amplamente acerca dos fenômenos locais-globais e sobre eles se posicionarem, buscando soluções.

Para o ensino de Geografia, a proposição deste modo de trabalho pedagógico lida diretamente com o propósito central desta disciplina escolar, que é a formação cidadã, porém ultrapassando as fronteiras e trincheiras de um engessamento e formalismo formativo, centrando a ideia de uma cidadania apostilada, ao

alcançar uma cidadania planetária e uma identidade terrena mediadas por uma aprendizagem social (MORIN, 2000; JACOBI, 2015). Ou seja, é atribuir a formação cidadã em Geografia uma nova configuração inovadora que estimule a consolidação de um ser-estar local-global, a partir da valorização sociohistórica da vida e das comunidades em que estes sujeitos estão imersos socialmente, mas com projeção global, ao se reconhecerem como cidadãos de uma sociedade-mundo interconectada.

O grande desafio deste início de século é a crescente busca por metodologias inovadoras que possibilitem uma práxis pedagógica capaz de ultrapassar os limites do treinamento puramente técnico e tradicional, para efetivamente alcançar a formação do sujeito como um ser ético, histórico, crítico, reflexivo, transformador e humanizado (GEMIGNANI, 2012, p. 1).

A problematização geográfica da vida dos sujeitos, sem perder de vista as experiências individuais e coletivas em seus lugares de vida, é uma proposição já há anos mantida como necessidade para a formação crítica e reflexiva dos estudantes e como necessidade às práticas de ensino. Porém, é necessário frisar que a introdução de mecanismos digitais tende a dar um novo formato a isto, contudo sem negligenciar as experiências vividas cotidianamente. Ou seja, não é a inserção de uma plataforma virtual ou de um software que excluirá o conteúdo experiencial subjetivo dos sujeitos da aprendizagem, mas também não se intenta uma virtualização da vida, na medida em que todo o olhar para a realidade tenha que obrigatoriamente passar pelas lentes da tecnologia. O que se enseja é a busca por soluções de ensino-aprendizagem que, aliadas às metodologias ativas que lidam com o uso de tecnologias digitais, proponham a compreensão da totalidade dos fenômenos componentes da vida real.

É instigar a investigação destas realidades a partir de novos meios, que facilitem o acesso a outras informações e conhecimentos que antes não tinham como ser sequer notados. A compreensão da realidade, dentro da Geografia escolar, demanda miradas múltiplas, que flertam com diferentes e congregados meios de leituras crítico-reflexivas e atuantes. Se a proposição das metodologias ativas é a reativação das aprendizagens a partir de rupturas com engessamentos e com a estática paisagística das salas de aula, na Geografia escolar significa a proposição de uma Geografia ativa, que lê, compreende, atua, dialoga e transforma as paisagens, lugares, territórios, regiões a partir da construção de redes - os nós interconectados de conhecimentos, experiências e sujeitos (CASTELLS, 2003).

Caminha-se, portanto, para uma proposição de hibridismo pedagógico na Geografia escolar, sendo este apontado como uma mescla criativa e crítica entre mundo virtual e mundo real, permitindo aos sujeitos uma compreensão de todo, sem negar as experiências que acontecem em suas vidas, mas estendendo-as a outros espaços em que possam partilhar e construir conhecimentos outros na formulação de saberes geográficos. De acordo com Moran (2015), nesta configuração do ensino-aprendizagem “o ensinar e o aprender acontecem

em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundo físico e digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente” (p. 39).

As temáticas da vida, os temas comunitários, indicados por Rivera (2012) como essenciais para um ensino de Geografia crítico e reflexivo na escola, adquirem novos contornos e novos mecanismos que permitam sua mobilização formativa. É aprender a partir e sobre a vida, com vista a uma cidadania crítico-atuante, que compreende a realidade como palco de ação interventora a partir de múltiplos mecanismos de ação transformadora, que se apoiam no uso consciente de aportes tecnológicos que fundamentem um novo olhar para estas temáticas.

As tecnologias, dentro de propostas de ensino-aprendizagem personificadas e colaborativas por meio de metodologias ativas, surgem como descentralizadoras de aprendizagens, criando outros ritmos, que viabilizam o acesso a variadas informações que oxigenam a construção do conhecimento para além do formalismo pedagógico propedêutico e transmissivo. Para formar crítico-reflexivamente cidadãos, a partir do tecer de um saber geográfico, vê-se a necessidade de roteirizar práticas inclusivas, colaborativas e cooperativas, que possibilitam a co-criação de conhecimentos a partir de experiências múltiplas, em diferentes cenários, por todos os sujeitos envolvidos no ensino-aprendizagem escolar.

Portanto, é inconcebível pensar e formular proposições didático-pedagógicas para a Geografia escolar sem que haja o mínimo de reentrância da tecnologia para a construção dos conhecimentos. As multi-lugaridades, territorialidades, paisagens e regionalidades, dentro deste espaço-mundo, é algo a ser explorado na confecção dialogada e horizontal no ensinar-aprender Geografia e que precisa ser alvo da formação de sujeitos sociais que se assumem como planetários, porém ligados às raízes de seu cotidiano e das práticas sociais nele comuns. O trabalho pedagógico e investigativo em Geografia carece de ser concebido como campo de possibilidades para a construção de diálogos que materializam reflexões e práticas entre o local e o global que se dão a partir do movimento da vida e se constituem também nas trocas experienciais e informacionais nas redes virtuais.

CONCLUSÕES

Verifica-se o quão necessário é a garantia da continuidade do ensino-aprendizagem, utilizando mecanismos que permitam a professores e alunos a mobilização dos conhecimentos para além dos limites dos

territórios físicos de escolarização. A virtualidade do ensinar-aprender é uma realidade que não se pode negligenciar e que assume um papel importante (uma necessidade cara a luz dos processos educativos) para a continuidade daquilo que faz a escola, tendo em vista os enfrentamentos contemporâneos, podendo assumir outros lugares, outros tempos, outras dinâmicas e, como consequência, outras possibilidades.

Nas reflexões trazidas à tona neste texto, não buscou-se apontar alternativas que novamente viessem engessar ou oferecer elementos práticos para a criação de propostas por parte dos professores de Geografia, mas que estes, de posse de uma (auto)reflexão situada dentro dos contextos em que estão inseridos, possam caminhar na elaboração das propostas que melhor tragam respostas, de caráter inovador, às aprendizagens que desejam mobilizar. Roteirizar práticas, entendendo a prática como espaço criacionista, é um trabalho de autoria dos professores, não cabendo a quem quer que seja a indicação de receituários que lhes sirvam de replicação. Contudo, indicar elementos reflexivos e motivadores podem surtir o efeito encorajador necessário para que estes criem as possibilidades inovadoras que dão resposta às incertezas e mudanças contemporâneas.

Para a Geografia escolar, tomar como referência e base de um trabalho pedagógico as metodologias ativas aliadas ao uso de tecnologias, mirando as experiências dos sujeitos imersos no ensino-aprendizagem para alcançar a formação cidadã, é um caminho potencialmente transformador e construtor de práxis emancipadas. A ruptura com um modo puramente técnico de lidar com a construção do ensino-aprendizagem geográfico precisa ficar para trás, abandonando as acriticidades que não movem outras leituras ativas dentro da sociedade-mundo interconectada. Um ensino de Geografia inovador depende essencialmente de proposições formadoras encabeçadas por professores investigadores temáticos, envoltos na formulação de uma nova cultura didática, permeando isto pelo uso mediador e significativo das tecnologias e mecanismos digitais que criem as potencialidades transformadoras para o século XXI.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G. **Currículo, território em disputa**. 5. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**; tradução Maria Luiza X de A. Borges, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

ENRIQUEZ, E. O homem do século XXI: sujeito autônomo ou indivíduo descartável. **RAE-Eletrônica**, v. 5, n. 1, art. 10, jan./jun. 2006.

FERRAÇO, C. E. Educação-clichê e a necessidade de rasgar sombrinhas... Ou sobre violências cotidianas e a necessidade de furar os clichês. In: GARCIA, R. L.; ESTEBAN, M. T.; SERPA, A. (org.). **Saberes cotidianos em diálogo**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17^a. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FRANCO, M. A. S. **A pedagogia como ciência da educação**. São Paulo: Cortez, 2012.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. **Revista Fronteira das Educação [online]**, Recife, v. 1, n. 2, 2012.

GIROTTO, E. D. Reconhecer os professores e seu saberes: ação política na formação docente em Geografia. **Revista de Geografia** (Recife), v. 34, n. 1, 2017, p. 91-109.

GUVERICH, R. Geografias escolares contemporâneas: práticas sociais situadas. In: CASTELLAR, S. M. V.; CAVALCANTI, L. S.; CALLAI, H. C. (orgs.). **Didática da Geografia: aportes teóricos e metodológicos**. São Paulo: Xamã. 2012, p. 17-26.

JACOBI, P. Meio Ambiente, riscos e aprendizagem social. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 26, p.346-364, set./dez. 2015.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, nº 19, Jan/Fev/Mar de 2002.

LEMOES, A. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 6^o. ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.

LIBÂNEO, J. C. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar**, Curitiba, n. 17, p. 153-176, 2001.

LOPES, M. A crise da escola: o (re)pensar de uma outra escola face aos desafios do século XXI. **Revista Ibero-america de Educação**, vol. 69, núm 1, pp. 183-198, 2015.

MORAN, J. Educação híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TRAVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L. MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). **Coleção Mídias Contemporâneas, Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

MORIN, E. **Sete saberes necessários à educação do futuro**. Trad. Catarina E. da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, E.; CIURANA, E.-R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana**. São Paulo: Cortez, 2003.

PONTES, R. A. F. Prática pedagógica de formação de professores da educação básica: círculo de cultura didática. In: FRANCO, M. A. R.; GILBERTO, I. J. L.; CAMPOS, E. F. (orgs.). **Práticas pedagógicas: pesquisa e formação**. São Paulo: Edições Loyola, 2017, p. 47-70.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. E.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender geografia**. 1ª Ed – São Paulo: Cortez 2007.

RIVERA, J. A. S. A geografia escolar no debate epistemológico e didático do mundo contemporâneo. In: CASTELLAR, S.M.V.; CAVALCANTI, L.S.; CALLAI, H.C. (orgs.). **Didática da Geografia: aportes teóricos e metodológicos**. São Paulo: Xamã, 2012, p. 27-44.

SANTOS, M. F. O ensino de geografia e as redes virtuais: atando nós entre a informação e o conhecimento. **Revista Ensino de Geografia (Recife)**, v. 1, p. 47-63, 2018.

SCHNEIDER, H. N. A educação na contemporaneidade: flexibilidade, comunicação e colaboração. **Int. J. Knowl. Eng. Manage.** ISSN 2316-6517, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 86-104, mar. /Maio, 2013.

TEIXEIRA D. L. S.; MENDES, M. A. A integração das tecnologias de informação e comunicação (tic) na geografia: uma abordagem interdisciplinar no processo de ensino e aprendizagem. **Revista GeoNordeste**, São Cristóvão, Ano XXI, n.2, 2011.

TORRES, P. L.; IRALA, E. A. F. Aprendizagem Colaborativa: Teoria e Prática. In: TORRES, P. L. (Org.). **Complexidade: Redes e Conexões na Produção do Conhecimento**. 1ª. ed. Curitiba: SENARPR, v. 1, p. 61-93, 2014.

ZABALA, Antoni. **Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo: uma proposta para o currículo escolar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

A CARTOGRAFIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA GEOGRAFIA DO ENSINO FUNDAMENTAL

Priscylla Karoline de Menezes
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
priscylla.menezes@hotmail.com

Luan do Carmo da Silva
Instituto Federal de Brasília – Campus Riacho Fundo (IFB)
luan.silva@ifb.edu.br

Bruno Magnum Pereira
Instituto Federal do Mato Grosso – Campus Pontes e Lacerda (IFMT)
brunomagnum@live.com

INDRODUÇÃO

A linha de raciocínio que desenvolvemos neste breve ensaio é um olhar sobre nós mesmos, professores em formação contínua, que têm a escola como lugar de pesquisa e que exerce função ímpar no processo de constituição da identidade profissional docente e de nossa profissionalidade. Entendemos que nossa atuação é campo privilegiado de análise do contexto escolar e do contexto do qual a escola faz parte, mas por não sermos inertes aos acontecimentos, também tencionamos seus desdobramentos sob o vislumbre de uma escola que se efetive enquanto espaço de construção de conhecimento crítico, criativo, que reconhece nas diferenças possibilidades de desenvolvimento autônomo e colaborativo.

Cabe, porém repensar tais elementos num cenário que tem sido fortemente impactado por modificações estruturais, principalmente no que concerne a constituição de políticas e programas que têm tirado da escola a perspectiva de espaço-tempo formativo em uma dimensão ampla-integral (onde se alia os aspectos intelectuais, físicos, éticos, estéticos, socioculturais, emocionais, dentre outros).

A partir de tais premissas, o texto em tela busca traçar um quadro geral de organização de currículos constituídos a partir da implementação da Base Nacional Curricular Comum (BNCC) do Ensino Fundamental. Para tanto, analisou-se as produções curriculares de três unidades da federação (UF): Pernambuco, Mato Grosso e Distrito Federal. Tais UFs constituem *lócus* de atuação profissional dos autores do trabalho, os quais defendem que, a realidade socioespacial de atuação profissional é referência primeira para desenvolvimento de análises e críticas acerca da atividade docente e do cotidiano escolar.

Para que o percurso proposto se tornasse possível, buscou-se realizar análise documental das produções curriculares mencionadas frente às orientações presentes na BNCC para a componente curricular Geografia no Ensino Fundamental acerca da Cartografia. A partir desses elementos, buscam-se possibilidades de trabalho docente no processo de mediação da aprendizagem e construção de conhecimento.

Reflexões teóricas acerca da Cartografia, que se reverberam em propostas didático-pedagógicas e teórico-metodológicas em sala de aula, são fulcrais em qualquer etapa da escolarização e para qualquer grupo social. Dessa maneira, debruçar-se sobre como tal temática está presente no Ensino Fundamental tem total validade, visto que é nessa etapa que o sujeito de aprendizagem inicia “o contato efetivo com o conhecimento historicamente construído e comprovado cientificamente, ampliando com isso, seu horizonte de vivência e repertório cultural” (Silva; Menezes, 2018, p. 12).

Discutir como a Cartografia se faz presente no Ensino Fundamental diz respeito a ampliação do modo como o estudante consegue executar sua leitura de mundo e da realidade ao qual está integrado. A Cartografia, enquanto uma linguagem privilegiada do conhecimento geográfico, proporciona a correlação de dados espaciais, subsidiando a formação da consciência espacial cidadã (Nogueira; Carneiro, 2013).

Por fim, sinaliza-se que ainda que os autores não atuem no Ensino Fundamental, a seleção desta lente no texto compõe um conjunto de preocupações que têm sido desenvolvidas por estes ao pensarem o lugar da Cartografia no processo de ensino-aprendizagem escolar (Pereira; Menezes, 2017; Menezes; Pereira, 2018; Silva; Nascimento, 2018; Pereira; Menezes, 2019; Silva, 2019). Orientar a sistematização do conhecimento desde os Anos Iniciais, seja com desenvolvimento de propostas didático-pedagógicas, seja com análise de currículos ou outros aspectos que atravessam o cotidiano da sala de aula e compõem as culturas escolares, favorece a ampliação do debate sobre as práticas docentes e o direito à aprendizagem dos alunos, elementos estes, extremamente caros à Educação.

A CARTOGRAFIA DO COTIDIANO E AS ORIENTAÇÕES DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Representar é uma tática de comunicação mais antiga que a escrita, sendo possível encontrar registros desse tipo em diversas partes do mundo, geralmente trazendo atividades e eventos do cotidiano. Com o desenvolvimento do conhecimento, outras estratégias passam a ser utilizadas de modo a ampliar e complexificar as representações. A Cartografia teve seu germe nessa tarefa de sobrevivência humana – representar significava, em muitos casos, garantir a proteção e acesso do grupo a alimentos.

A medida que a História modifica o rumo da vida humana, desenvolvendo a escrita e outras formas de comunicação, a Cartografia é aperfeiçoada, desenvolvendo técnicas mais eficazes e de melhor entendimento, em outras palavras, facilitou-se as possibilidades de leitura dos produtos cartográficos. Na atualidade, é possível verificar que a maneira como comunicamos tem resgatado uma série de elementos que prescindem do texto escrito, isto é, algumas representações conseguem apresentar uma informação sem que venha acompanhada por textos, é o caso dos *emoticons*, memes, *emojis* e outros. Por outro lado, é possível verificar que elementos estruturais da Cartografia, e de outras linguagens, têm sumido do cotidiano de aulas e outras formas de aprendizagem.

Mas a Cartografia não está presente no dia a dia das pessoas? Recursos cartográficos e de compreensão do espaço têm sido cada vez mais utilizados no cotidiano, isso é um fato. É possível citar uma série de exemplos: ao pedir comida por aplicativo, o usuário consegue saber a distância, a rota e o custo do frete pela tela do celular; ao se deslocar pela cidade é possível prever o melhor trajeto (aquele mais curto e com menos tráfego de veículos); cidades planejadas como é o caso de Goiânia e Brasília utilizam de atributos locais para designar nomes de bairros e setores. No entanto, esses aspectos se tomados como naturalizados e isentos de debate não fomentam aprendizagem, mas se considerados no processo de construção do conhecimento favorecem o entendimento da Cartografia enquanto uma linguagem que permeia o conhecimento geográfico, e que por isso, pode ser acionada em diversos momentos e situações para dinamizar e ampliar o sentido da organização socioespacial da qual o sujeito de aprendizagem faz parte.

Como destacou Almeida (2014, p. 18) “[...] ler e escrever, em Geografia, exige domínio da linguagem cartográfica” e a formação cidadã não é completa se o sujeito não dominar a linguagem cartográfica e não souber utilizar um mapa. Desse modo, o aluno deve saber determinar trajetórias e registrar por meio de desenhos aquilo que pode observar de um lado e de outro, assim como interpretar e analisar as informações e trajetórias apresentadas pelos aplicativos utilizados no dia a dia, quanto a uma possível leitura espacial.

O atual momento de crise mundial, protagonizado pela pandemia ocasionada pelo novo coronavírus (Sars-Covid-2), por exemplo, tem demonstrado a relevância de um conjunto de conhecimentos e linguagens para compreensão da dinâmica da doença e seu comportamento socioespacial. A Geografia, tendo a Cartografia como uma eficiente estratégia comunicativa, tem permitido análises acerca da manifestação da doença em diferentes escalas e em diferentes espacialidades (Richter; Nascimento, 2020). Conhecer o arranjo e organização dos objetos espaciais que constituem os diferentes lugares favorece a tomada de iniciativa, a

definição de políticas públicas e a construção de planos de ação eficazes e efetivamente propositivos para os diferentes recortes espaciais.

Ainda que esses conhecimentos tenham sido acionados e mobilizados em diferentes meios de comunicação mundo afora, faz-se necessário entender os fundamentos e pressupostos cartográficos para evitar, dentre outras situações, que determinada informação seja repassada com erros ou indução a erros. Mapas e gráficos, por exemplo, produtos que majoritariamente se apoiam em uma perspectiva monossêmica de leitura, se não bem construídos favorecem o entendimento parcial do fenômeno analisado.

A partir dos pressupostos apresentados, reitera-se a Cartografia enquanto linguagem potente no processo de comunicação dos fenômenos espaciais, e que por isso, precisa ser desenvolvida nas aulas de Geografia com a finalidade de modo a contextualizar o conhecimento geográfico e o pensamento espacial. Uma vez que o mapeamento dos fenômenos observados e a representação do espaço a partir de mapas não finaliza a análise geográfica, mas inicia a atividade.

Sendo assim, ensinar Cartografia na escola é mais que ditar normas e regras para a confecção de mapas e outros produtos, é essencialmente possibilitar que o estudo do fenômeno possa ser cartograficamente analisado, isto é, possa ser espacializado e assim, correlacionado com outros a fim de que se chegue a modelos explicativos coerentes e completos.

A Cartografia na BNCC

Conforme apontam Silva e Menezes (2018), a elaboração de uma base de alcance nacional na qual estivessem previstos aspectos básicos para a aprendizagem escolar estava prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996. No entanto, apenas no final da última década a União, por meio do Ministério da Educação, favoreceu o desenvolvimento de trabalhos no sentido de formatar toda a proposta.

Silva (2019) compilou um conjunto de críticas no que diz respeito ao processo acelerado e pouco transparente de elaboração do material. Acerca da Geografia trouxe contribuições que apontam desde a fragilidade e indefinição teórica de certos conceitos basilares da componente curricular, até o desenho de um possível retorno aos círculos concêntricos apresentados quando se pensa as aprendizagens a partir de uma progressão linear.

Tantas outras críticas podem ser atribuídas ao documento, porém torna-se premente debatê-lo verificando além de suas fragilidades estruturais, suas possíveis potencialidades e inconsistências na

organização dos currículos das redes públicas no âmbito das componentes curriculares. É por essa trilha que o texto em tela tem sido encaminhado, sendo o recorte analítico a Cartografia no Ensino Fundamental.

A BNCC não centraliza a definição das componentes curriculares e tampouco das áreas de conhecimento que lhe integram por meio de conteúdos disciplinares, busca-se o desenvolvimento de competências que podem ser alcançadas a partir do trabalho docente orientado por habilidades, as quais podem ser agrupadas em objetos de conhecimentos e estes agrupados por unidades temáticas (Fig. 1).

Figura 1: Organização das Competências na BNCC



Fonte: Brasil (2018). Org.: Os Autores

Tal organização teórico-metodológica apresenta como potencial a ampliação das possibilidades de integração disciplinar (Silva; Menezes, 2018), visto que a correspondência de diferentes áreas pode favorecer a sistematização de percursos educacionais para se alcançar determinada competência. Todavia, como aponta o estudo de Kunz e Castioni (2016, p. 56), para que se efetive a interdisciplinaridade é essencial que as disciplinas tenham identidades teórico-metodológicas bem definidas “de forma a iluminar ao máximo o fenômeno” estudado, permitindo a construção de “um caminho para uma abordagem mais didática e eficiente” e não o esvaziamento conceitual dessas disciplinas de modo a se resumir o trabalho a um conjunto de informações soltas e sem sentido. Feita esta ressalva, assinala-se que:

[...] na BNCC, competência é definida como 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, 2018, p. 8. Modif.).

Diante das habilidades apresentadas na BNCC que dialogam com a linguagem cartográfica, é possível formatar um amplo esqueleto das prováveis maneiras como esta será acionada nos currículos das redes de ensino e posteriormente nos currículos escolares. Como já mencionado, sendo o trabalho por área de conhecimento uma das prerrogativas que a BNCC fomenta, torna-se razoável inferir que a Cartografia, apesar de se mostrar como linguagem privilegiada do conhecimento geográfico (Silva; Nascimento, 2018), perpassa outras áreas do conhecimento e componentes curriculares.

Encontra-se na BNCC orientação de desenvolver habilidades como as de produzir desenhos, mapas mentais, maquetes ou croquis da escola, da casa e de outros lugares comuns aos alunos; bem como se busca o aperfeiçoamento da leitura de mapas temáticos atuais e históricos, fotografias, fotografias aéreas, imagens de satélites, dentre outros produtos. Além dessas habilidades, encaminha-se as propostas de aprendizagem tendo o letramento científico e o consequente “desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania” (BRASIL, 2018, p. 319) como referenciais importantes.

Apenas para situar, aponta-se que a componente curricular Geografia está estruturada em cinco unidades temáticas – O sujeito e seu lugar no mundo; Conexões e escalas; Mundo do trabalho; Formas de representação e pensamento espacial e; Natureza, ambientes e qualidade de vida – sendo estas unidades articuladas em torno conceitos-chave do conhecimento geográfico – espaço, território, lugar, região, natureza e paisagem. A BNCC direciona para a construção raciocínio espacial, o qual, demanda princípios específicos para ser alcançado – analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.

Acerca dos conhecimentos cartográficos no Ensino Fundamental, estes podem ser mobilizados em diferentes unidades temáticas, visto que os objetos de conhecimento da componente curricular demandam de tal linguagem, porém há um destaque especial para a unidade temática Formas de representação e pensamento espacial, a qual centraliza habilidades específicas desta linguagem visando, dentre outros aspectos, a compreensão da “gramática cartográfica” pelos sujeitos de aprendizagem (Silva; Nascimento, 2018).

Por meio desse panorama pode-se questionar as dinâmicas possíveis de efetivação e de funcionamento dessa proposta de organização curricular. É viável o funcionamento do modelo apresentado pelo documento na construção dos currículos das redes de educação e consequente concretização de práticas curriculares coerentes com esses currículos e orientações tendo como pressuposto as desigualdades socioeducacionais das diferentes redes e processos de formação inicial e continuada aos quais os professores atualmente têm

acesso? Os subtópicos seguintes discutem as construções curriculares de três redes públicas a fim de situar o debate e encaminhar novos entendimentos e sistematizações.

PERNAMBUCO

O documento curricular destinado ao Ensino Fundamental, adotado no estado de Pernambuco é fruto da articulação entre a Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco e a União dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME/PE). Tem por base os Parâmetros Curriculares de Pernambuco - PCPE (2012), que atendem ao ensino fundamental, ao ensino médio e à educação de jovens e adultos; as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica - DCN (2013) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a educação infantil e ensino fundamental, homologada em dezembro/2017.

Pernambuco há algum tempo já disponibiliza documentos orientadores que sinalizavam para a construção do currículo, tais como a Base Curricular Comum para as redes públicas de ensino de Pernambuco – BCC (2008) e as Orientações Teórico-Metodológicas para o ensino fundamental - OTM (2008), e que foram o ponto de partida para a elaboração dos Parâmetros Curriculares de Pernambuco em 2012.

Desde a primeira versão, em 2015, e no Seminário Estadual da BNCC, em 2016, a Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco e a UNDIME/PE atuaram colaborativamente na orientação e mobilização de professores.

Com a homologação da BNCC, em 2017, Estado e UNDIME/PE iniciaram a construção deste documento curricular. Instituiu-se a Comissão Estadual de Construção Curricular por meio da portaria nº. 858, de 02 de fevereiro de 2018, publicada no Diário Oficial do Estado, constituída por representantes da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, UNDIME/PE, Conselho Estadual de Educação (CEEPE) e União dos Conselhos Municipais de Educação (UNCME).

O currículo é um campo de lutas e tensões que traduz a escola e a sociedade que se pretende construir (SILVA, 2002). Dessa maneira, o currículo de Pernambuco considerando os conceitos e referências trazidos pela BNCC, definiu como seu eixo norteador o fortalecimento de uma sociedade democrática, igualitária e socialmente justa. Para tanto, adotou como princípios orientadores: equidade e excelência, formação integral, educação em direitos humanos e inclusão.

Nesse contexto a Geografia, em conjunto com a História, alocada no eixo das ciências humanas é compreendida como componente curricular que dialoga e reflete o raciocínio espaço-temporal baseado na ideia de que o ser humano produz o espaço em que vive, apropriando-se dele em determinada circunstância

histórica. Tendo Tempo, Espaço e Movimento como categorias básicas que se fazem presentes nos contextos tanto da Geografia quanto da História. E compreendendo que se as três categorias forem bem exploradas, contribuirão fortemente para ajudar crianças e adolescentes na ampliação da forma como enxergam o mundo que os cerca.

Além de tudo isso, a Geografia deve buscar desenvolver no indivíduo a consciência crítica acerca da (re)construção de sua formação humana por meio de uma política educacional que propicie ao estudante a possibilidade de interpretar o mundo, compreender processos e fenômenos sociais, econômicos, políticos e culturais. Sem perder o compromisso com a promoção da cidadania que deve nortear sempre a conduta dos principais atores do processo de ensino-aprendizagem no âmbito da sala de aula: estudantes e professores.

O currículo de Pernambuco, assim como propõe a BNCC, apresenta a visão de uma Geografia escolar vivenciada a partir das unidades temáticas estruturantes, que se apresentam do 1º ano ao 9º ano. A unidade O Sujeito e seu lugar no mundo que remete a um pensar geográfico em que o indivíduo se reconhece como transformador do espaço que ele ocupa. Conexões e Escalas, onde é possível estabelecer relações de conectividade socioespacial, ou seja, o estudante vai ter a possibilidade de identificar que o mundo em que ele se insere pode ser representado em escalas diferentes, estabelecendo relações dinâmicas socioespaciais.

É nessa segunda unidade que percebemos a Cartografia sendo apresentada. Por meio de uma metodologia em que a prática perpassa as demais unidades, conduzindo o estudante a um processo de alfabetização cartográfica até a leitura, interpretação e construção de mapas com a perspectiva de localizar e compreender as formas pelas quais a sociedade organiza seu espaço geográfico, como propuseram Almeida e Passini (2010).

De acordo com as orientações trazidas pelo documento, no sexto ano, o estudante deve ser conduzido a pensar o espaço geográfico a partir de sua inserção nos lugares de vivência e compreensão de sua integração nos diferentes e diversos grupos sociais. Nesse momento, é importante destacar que o estudante deverá aprender a se localizar e compreender os fenômenos físico-naturais e das disputas por recursos e territórios. Dessa forma, ressalta-se a importância do mapa temático como linguagem direcionada para apropriação das dinâmicas socioespaciais que expressam conflitos entre modos de vida das sociedades originárias e/ou tradicionais, bem como o entendimento dos conceitos de paisagem e transformação do espaço.

No sétimo ano do Ensino Fundamental, o estudante deve ser direcionado a trabalhar com o conceito geográfico de Região, objetivando identificar e analisar o processo de formação do território brasileiro e, a partir de múltiplas escalas e suas conexões, compreender como esse processo de configuração do território

influenciou a formação socioespacial da América Latina e da América Portuguesa em especial. Destaca-se a importância do trabalho com a Cartografia para que os estudantes compreendam e relacionem as possíveis conexões existentes e as múltiplas escalas de análise.

No oitavo ano do Ensino Fundamental, o estudante deve ser direcionado a compreender o caráter da mudança de escala das análises e leituras socioespaciais. Sendo assim, as situações didáticas devem ser criadas de modo a contemplar, de forma mais aprofundada, os conceitos de território e região, organizado pelo estudo dos continentes e compreendendo os processos de formação dos estados nacionais.

No nono ano do Ensino Fundamental, o estudante deve analisar e realizar leituras de mundo a partir de propostas com vistas a compreender a nova (des)ordem mundial e a emergência da globalização/mundialização. Para isso deve entender a dimensão sociocultural e geopolítica da formação e constituição do estado Moderno e as disputas territoriais que possibilita uma aprendizagem do processo geohistórico, que contextualizam os temas da Geografia regional (BRASIL, 2018).

Desse modo, de acordo com o documento elaborado pela Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco e a União dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME/PE), busca-se a consolidação do processo formativo do estudante. Espera-se que o estudante possa ser capaz de compreender o mundo em que vive em diferentes escalas de análise, desde o lugar de vivência até o mundo globalizado. Utilizando-se de um instrumental da Geografia, ser capaz de configurar o seu raciocínio geográfico para a construção e o entendimento de seu projeto de vida e, também, os processos de transformações socioespaciais e as possíveis alternativas dentro do raciocínio geográfico.

MATO GROSSO

Ao se entender que a Geografia tem como principal objetivo compreender a construção do espaço produzido pela sociedade, considerando suas características sociais, físicas e econômicas, o currículo de Mato Grosso estrutura suas análises sobre o papel da Geografia escolar apontando como sua meta ensinar o estudante a realizar a leitura do mundo, partindo da realidade do espaço vivenciado diariamente. Contextualizando a necessidade de trabalhar a alfabetização científica no contexto da educação geográfica com práticas pedagógicas, que valorizem os saberes conceituais, atitudinais e procedimentais e estes relacionados com as intensas experiências vivenciadas pelos estudantes, auxiliando na realização da leitura do mundo, na compreensão da realidade, na percepção de seu papel e na construção de uma cultura cidadã.

Esse entendimento da Geografia é a base do documento para seu efetivo aproveitamento educacional. Enfatizando que a Geografia Escolar não se reduz a uma programação curricular meramente informativa, mas que deve ter uma efetividade formativa no contexto do impacto global da escola sobre o desenvolvimento intelectual, atitudinal e psicomotor dos estudantes da Educação Básica. Sob o aspecto intelectual, cabe à educação geográfica ocupar-se com a compreensão de mundo que o estudante vai elaborando a partir de suas experiências nas práticas sociais cotidianas nos espaços e lugares de vivência, e da sua apreensão progressiva dos problemas de organização e uso do espaço pelo homem.

De acordo com o currículo de Mato Grosso (2018, p. 271) “os estudantes nem sempre compreendem os conceitos espaciais usados pelos adultos, sobretudo os conceitos trabalhados nas escolas”. Ao pensar a Cartografia nesse contexto, usa como exemplo a importância do estudante receber a informação que “todo extremo Norte, também é extremo Sul”, para exemplificar, momento em que o professor de geografia pode explorar a capacidade de leitura do estudante ao ler a localização do estado de Mato Grosso, que poderia estar ao sul do estado do Pará e ao Norte de Mato Grosso do Sul ao mesmo tempo. Esse fato evitaria uma construção equivocada de conceitos durante as etapas do ensino fundamental, por exemplo.

Assim propõe que nos anos finais do Ensino Fundamental dê-se continuidade e aprofunde a etapa anterior (anos iniciais), acrescentando novos conhecimentos, ampliando noções de seus lugares de vivências para a compreensão de questões de outras escalas geográficas. Para que ao concluir a segunda etapa do Ensino Fundamental, o/a estudante, portador de crenças, saberes, conhecimentos, valores e experiências, seja capaz de compreender fenômenos e processos em diferentes escalas; de estabelecer relações entre as situações do cotidiano dos lugares de vivências e de outros lugares; de usar diferentes estratégias e múltiplas linguagens para consolidar e aprofundar conhecimentos e saberes adquiridos.

Desse modo, assim como proposto pela BNCC, o currículo de Mato Grosso propõe um processo fundamentado nas Unidades Temáticas/ Habilidades/ Objetos de Conhecimento: O sujeito e seu lugar no mundo, Conexões e escalas, Mundo do trabalho, Formas de representação e pensamento espacial e Natureza, ambientes e qualidade de vida. Considerando especialmente a partir do sétimo ano do Ensino Fundamental se trabalhar com os conhecimentos cartográficos. Por exemplo, a Representação cartográfica da biodiversidade Mato-grossense, Cartografia Mato-grossense, Leitura, Localização, orientação, representação, espacialização cartográfica, Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África.

DISTRITO FEDERAL

Dado a finalização da Base, os currículos das redes, em especial, das redes públicas precisaram passar por reformulações a fim de contemplar as orientações trazidas pelo documento nacional. Esses novos encaminhamentos curriculares, por sua vez se configuram como fundamentos da construção dos Projetos Político-Pedagógico das escolas e das organizações curriculares trabalhadas pelos docentes, isto é, das práticas desenvolvidas no contexto das aulas.

O Distrito Federal, enquanto unidade da federação que incorpora competências legislativas atribuídas aos estados e municípios simultaneamente (CLDF, 1993), tem por obrigação ofertar vagas para estudantes entre quatro e dezessete anos de idade, ou seja, desde a educação infantil até o ensino médio. A partir dessa premissa, a Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF), organizou a primeira versão do Currículo em Movimento, o qual visava:

[...] garantir não apenas o acesso de todos e todas à educação básica, mas, sobretudo, a permanência com qualidade referenciada nos sujeitos sociais, em conformidade com os preceitos constitucionais e a Lei 4.751/2012, de Gestão Democrática do Sistema de Ensino Público do DF (SEEDF, 2014, p.10).

Ainda que o “tempo de validade” deste documento possa ser questionada (quatro anos), é importante considerar que o processo constante de avaliação e validação do Currículo em Movimento está pressuposto inclusive em sua nomenclatura. De acordo com os pressupostos teóricos, trata-se de “um documento a ser permanentemente avaliado e significado a partir de concepções e práticas empreendidas por cada um e cada uma no contexto concreto das escolas e das salas de aula desta rede pública de ensino” (SEEDF, 2014, p. 20).

Ao considerar que pleitos sociais mais gerais e orientações nacionais que atravessam o cotidiano das salas de aula de todo o país demandaram novas orientações curriculares, foi constituída nova comissão de elaboração da segunda edição do documento. Tal comissão, no entanto, não se limitou a reformular o Currículo em Movimento de forma a espelhar por completo os direcionamentos curriculares nacionais, ao contrário, buscou contemplar as especificidades da rede educacional e da comunidade brasiliense.

Além disso, o grupo de professores da rede mobilizado para sistematizar a nova proposta curricular tratou de reafirmar pressupostos teóricos e princípios pedagógicos presentes na primeira versão do documento. Dentre os pontos reafirmados, pode-se destacar:

[...] formação para Educação Integral; Avaliação Formativa; Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural; Currículo Integrado; Eixos Integradores (para os Anos Iniciais: Alfabetização, Letramentos e Ludicidade; e, para os Anos Finais: Ludicidade e Letramentos) e Eixos Transversais (Educação para a Diversidade, Cidadania e Educação em e para os Direitos Humanos e Educação para a Sustentabilidade). Também primou-se pela manutenção da estrutura de objetivo de aprendizagem e conteúdo por entender que esses são elementos que

corroboram os pressupostos teóricos assumidos enquanto fundamentos de currículo da SEEDF (SEEDF, 2018, p. 8).

Assim como na BNCC, o Currículo em Movimento considera a integração como uma pauta necessária à construção do conhecimento, bem como “adota o princípio da progressão continuada, que é basilar no modo de organização escolar em ciclos e pressupõe avanço nas aprendizagens dos estudantes” (SEEDF, 2018, p. 10). Quatro áreas do conhecimento concentram as componentes curriculares, a saber: Linguagens – Língua Portuguesa, Arte (Linguagens Artísticas: Visuais, Música, Teatro e Dança), Educação Física e Língua Estrangeira (aponta-se para objetivos passíveis de serem alcançados a partir do Inglês e do Espanhol, sendo o último facultativo); Matemática; Ciências da Natureza e Ciências Humanas – História, Geografia e Ensino Religioso (facultativo).

A fim de alcançar os objetivos de aprendizagem das componentes curricular alocadas em Ciências Humanas o documento estabelece que:

[...] o processo de ensino-aprendizagem deve ser sustentado por uma postura profissional emancipatória que coordena e articula os saberes por meio de uma ação didática que explora e problematiza experiências, propõe situações desafiadoras que sejam reflexivas e ampliem as possibilidades de aprender (SEEDF, 2018, p. 252).

Em relação à Geografia, o Currículo em Movimento assinala que esta componente evidencia o complexo processo de produção e reprodução do espaço e entende-o em uma relação dialógica a partir da interação Sociedade e Natureza, sendo que a sua manutenção na educação formal está atrelada ao valor formativo e possibilidades de leitura de mundo que propicia aos sujeitos de aprendizagem. O documento ainda ressalta que “o ensino da Geografia tem por objetivo oportunizar ao estudante um conhecimento de sua realidade para agir de forma consciente e crítica em seu espaço de vivência” (SEEDF, 2018, p. 255).

O raciocínio geográfico é assinalado como uma das possibilidades de desenvolvimento do pensamento espacial, o qual de acordo com o documento, será alcançado ao se trabalhar com os princípios geográficos apontados na BNCC. Também o documento assinala a importância das diferentes linguagens para a construção do conhecimento geográfico e a importância de desenvolver atividades que não se restrinjam à descrição e comparação dos lugares como maneiras efetivas de sistematizar o conhecimento.

A Cartografia é reafirmada enquanto uma linguagem, sendo possível encontrar objetivos de aprendizagem e conteúdos correlatos relacionados aos princípios e pressupostos desta. Tal linguagem é mobilizada desde o primeiro ciclo de escolarização, o chamado Bloco Inicial de Aprendizagem (BIA) até os anos finais do ensino fundamental. No caso do BIA, pode-se mencionar objetivos de aprendizagem e conteúdos

que dialogam com princípios elementares do conhecimento cartográfico, como é o caso de mapas mentais e croquis e princípios de lateralidade, dentre outros.

Para o segundo ciclo de aprendizagem pode-se destacar trabalhos com elaboração de mapas que prezem pelos princípios cartográficos mais formais, ou seja, encaminha-se o estudante para o entendimento de que a Cartografia é uma linguagem monossêmica e por isso, os mapas e outros produtos cartográficos precisam cumprir uma série de “normas” para evitar comunicação ruidosa (Silva; Nascimento, 2018).

O terceiro ciclo de aprendizagem é formado por dois blocos, cada um com dois anos escolares (sexto e sétimo e oitavo e nono, respectivamente). No primeiro bloco deste ciclo busca-se sistematizar os princípios cartográficos, bem como, mobiliza-se tal linguagem para possibilitar interpretações coerentes da organização socioespacial das espacialidades estudadas. No segundo bloco aprofunda-se o uso de produções cartográficas para compreender as diferentes espacialidades e desenvolve-se o trabalho com anamorfoses e outros produtos cartográficos de maior complexidade para leitura e produção.

Apesar dos pressupostos apresentados pelo documento, verifica-se que formalmente o contexto socioespacial do Distrito Federal é mobilizado de maneira mais intensa nos Anos Iniciais, sendo que nos Anos Finais verifica-se que a organização curricular está bem próxima a um modelo preestabelecido ao longo de décadas na geografia escolar brasileira, no qual se fragmenta o conteúdo ora pela regionalização do país, ora pelas grandes massas emersas. Desse modo, cabe ao professor, no âmbito de suas prerrogativas autorais, criativas e autônomas correlacionar tais escalas com a realidade de vida dos sujeitos de aprendizagem de modo a tornar o ensino significativo e contextualizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Geografia, e a Cartografia por seu turno, configuram-se enquanto condição básica para a compreensão da realidade pelo viés da espacialidade. Cabe assim, um exercício legítimo de reflexão sobre quais aspectos são decisivos para a aprendizagem escolar. O exercício de reflexão proposto origina-se do entendimento de que à escola não cabe lidar com conteúdos, conceitos e informações, que apenas retroalimentem o sistema de ensino. A função do processo educativo é o fomento da cidadania como meio de transformação social e mitigação das desigualdades.

Com isso, discutir os fundamentos de uma componente curricular escolar e mais detidamente um conjunto de elementos visuais e técnico-teóricos que lhe dão corpo, é antes de qualquer teorização, um ato

político de compreensão da importância destas no processo de aprendizagem dos alunos e da ampliação das lentes de compreensão da realidade que os circunda.

O processo de ensino-aprendizagem na Educação Básica tem como pressupostos o alcance das habilidades e competências trazidas pela BNCC, as quais são entendidas como essenciais para a progressão das aprendizagens. Dito isso, a mediação do conhecimento que leve em consideração a linguagem cartográfica precisa correlacionar o contexto espaço-temporal de vida do sujeito de aprendizagem a fim de que o conhecimento construído seja coerente e apresente significado na vida deste.

Dentro das áreas de conhecimento as competências específicas buscam, entre outros aspectos, o direcionamento das aprendizagens para a formação de posturas e atitudes que permitam ao aluno interpretar o mundo a sua volta de maneira cada vez mais crítica e coerente. Desse modo, a Geografia contribui para o desenvolvimento do raciocínio espacial, por meio do qual se articulam as competências e habilidades desta componente curricular.

A proposta elementar para o processo de ensino-aprendizagem desenhado pela BNCC para o Ensino Fundamental é a contextualização das vivências, saberes, interesses e curiosidades sobre o mundo natural e tecnológico que os alunos já possuem e que precisam ser valorizados e mobilizados de modo a se alcançar as habilidades propostas e a partir destas as competências correspondentes. Dessa maneira, a Cartografia é tema essencial a ser trabalhado e pode ser desenvolvido sob diferentes óticas.

Ainda que tal linha de debate tenha coro no meio acadêmico, com a aprovação e homologação da Base pelo poder público cabe aos professores e outros atores que têm pensado o processo de ensino-aprendizagem no Brasil pelos diferentes vieses, buscar formas de construir currículos efetivamente significativos e conectados com as realidades socioespaciais dos alunos e das comunidades que estes integram.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. D.; PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2013.
- ALMEIDA, R.D. de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. 5 ed., 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: 2018.
- CLDF. Câmara Legislativa do Distrito Federal. **Lei orgânica do Distrito Federal**. Brasília, 1993. Disponível em: <<https://www.cl.df.gov.br/pesquisa-de-leis-e-proposicoes>> Acesso: 10 jun.2020.

KUNZ, S. A. S.; CASTIONI, R. Espaço geográfico e interdisciplinaridade: natureza do conhecimento geográfico no saber escolar. In: **Revista Brasileira de educação em geografia**. v. 6, n. 12. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/388>> Acesso: 2 fev.2020.

MENEZES, P. K.; PEREIRA, B. M. Cartografia escolar e a formação de professores de Geografia. In: **X Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares e I Encontro Internacional de Cartografia e Pensamento Espacial**. São Paulo, 2018.

MENEZES, P. K.; PEREIRA, B. M. O mapa como linguagem na formação inicial e continuada de professores de Geografia. In: Menezes, P. K; Pereira, B. M. Corrêa, A. P. S.. (Org.). **Desafios da cartografia escolar no ensino de Geografia**. 1ed. Anápolis: Editora UEG, 2019. p. 31-66.

NOGUEIRA, V.; CARNEIRO, S.M.M. **Educação Geográfica e Formação da Consciência Espacial-Cidadã**. Série Pesquisa, 233. Curitiba, Editora UFPR, 2013.

PEREIRA, B. M.; MENEZES, P. K. Os desafios com a Cartografia no processo de ensino-aprendizagem de Geografia. RBC. **Revista Brasileira de Cartografia** (ONLINE), v. 69, p. 1699-1710, 2017.

PERNAMBUCO, Secretaria de Educação. **Parâmetros Curriculares de Pernambuco**. Recife, 2012.

RICHTER, D. NASCIMENTO, D. T. F. (orgs.) **Cartografia da Covid-19: orientações para uso no ambiente escolar**. Manuscrito. Goiânia, 2020. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1bC_kAJNOcpz30qDpiODUzy7i0bZpKe16/view> Acesso: 15.jul.2020.

SEDUCMT. Secretaria de Educação do Mato Grosso. **Documento de Referência Curricular de Mato Grosso: Ensino Fundamental Anos Finais**. Disponível em: <<http://cos.seduc.mt.gov.br/wmmostrarmodulo02.aspx?55,238,Componente+Arquivo+02>> Cuiabá: SEDUCMT, 2018. Acesso em: 10 jun. 2020.

SEEDF. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Currículo em movimento da educação básica - Pressupostos Teóricos**. Ed. 1. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://issuu.com/sedf/docs/1-pressupostos-teoricos>> Acesso: 10 jun.2020.

SEEDF. Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal. **Currículo em movimento do Distrito Federal - Ensino Fundamental: Anos Iniciais e Anos Finais**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.se.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/02/Curri%CC%81culo-em-Movimento-Ens-fundamental_19dez18.pdf> Acesso: 10 jun.2020.

SEEPE. Secretaria de Educação e Esporte de Pernambuco e União dos Dirigentes Municipais de Educação. **Currículo de Pernambuco: ensino fundamental, área de ciências humanas**. Recife: A Secretaria, 2019. Disponível em: <<http://www.educacao.pe.gov.br/portal/upload/galeria/17691/curriculo%20de%20pernambuco%20%20ensino%20fundamental.pdf>> Acesso em: 10 jun. 2020.

SILVA, L. C. Intersecções (im)possíveis: Cartografia, Geografia e livros didáticos sob a Base Nacional Comum Curricular. In: MENEZES, P. K.; PEREIRA B. M.; CORRÊA, A. P. S. (Org.). **Desafios da cartografia escolar no ensino de Geografia**. 1ed.Anápolis: Editora da UEG, 2019.

SILVA, L. C.; MENEZES, P. K. A água no processo de ensino-aprendizagem na geografia dos anos iniciais. In: NASCIMENTO, D. T. F.; GONÇALVES, R. J. A. F. (Org.). **Água para o amanhã: Educação, gestão, manejo e recuperação de mananciais**. 1ed. Goiânia: Kelps, 2018.

SILVA, L. C.; NASCIMENTO, D. T. F. O lugar da cartografia à luz das novas orientações da base nacional comum

curricular. In: **Anais do X Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares e I Encontro Internacional de Cartografia e Pensamento Espacial**. São Paulo: FEUSP, 2018.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed., 3ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

CARTOGRAFIA ESCOLAR: OS PERCURSOS ENTRE A DOCÊNCIA E A HUMANIZAÇÃO DO ENSINO

Daniel Victor Neves Raposo

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
raposoneves23@gmail.com

Thiago Breno de Medeiros Carmo

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
professorthiagobreno@gmail.com

Itallo Fernando de Freitas Silva

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
itallo.geoterra@gmail.com

INTRODUÇÃO

O ensino da Geografia é um dos processos de aprendizagens responsáveis por condicionar o sujeito à leitura do espaço geográfico, neste sentido, e para que isto ocorra, em suas diversas escalas e configurações a Cartografia é utilizada como um dos instrumentos de expressiva importância, por vezes, considerada indispensável a tal processo. Sendo ainda, o ensino de Geografia um componente obrigatório no currículo escolar, atenta-se pôr a mesma ter como objetivo básico, a formação dos indivíduos. Provenientes, minimamente, de condicionantes leituras espaços-temporais, isto, tendo em vista a formação das capacidades de se analisar o ambiente e suas estruturas organizativas, direcionando os estudantes, a posição de estudioso da geografia, mesmo em seu cotidiano, e a partir destes elementos conceituais, assimilados no processo ensino-aprendizagem que os mesmos venham a desenvolver.

Logo, destaca-se a relevância contida na formação docente, e ainda, se ressalta os caminhos aos quais as normatizações profissionais vêm sendo planejadas e executadas, ou seja, embasadas numa construção do que se espera do profissional para a educação. Outro parâmetro que vem ganhando espaço no ambiente escolar é/são as capacidades/habilidades do educador em promover adequações metodológicas capazes de contornar as dificuldades estudantis presentes nos ambientes escolares, a este sentido, e intrínseco ao ensino de Geografia, o Ministério da Educação e Cultura, estipula ser claramente ser um de seus objetivos, que os educandos apreendam a noção do espaço e que lhes possam ser proporcionados elementos para decodificar os elementos e conteúdos de tais descobertas (BRASIL, 2013).

Sabendo-se que promover uma experiência mais construtiva aos estudantes, por vezes está condicionada a fatores como: capacidades de interações contextuais dos mesmos com outros saberes/conhecimentos; limites e garantias de tempos metodológicos e prazos acadêmicos a serem cumpridos tanto pelos professores, quanto pelos alunos; e possibilidades de contextualizações do ensino-aprendizagem com o real, para isto, sendo necessária toda uma viabilidade tanto logística, quanto as experiências contextuais, transcendendo além dos muros da escola, como é o caso das aulas de análises de campo, como condicionais, dependendo esta última, intimamente das duas situações que a precedem. Outro sim, as chances de articular o lugar de cotidiano do estudante em prol de seu entendimento sobre os fenômenos que os rodeiam, e suas possibilidades relacionais com as escalas/dimensões: locais, regionais, nacionais e até mundiais.

Nesse percurso, instruir o domínio da linguagem gráfica, cartográfica, corporal e iconográfica, aos estudantes, se dá pelo intuito de os mesmos serem capazes de reconhecerem as referências e os conjuntos espaciais, ou seja, alcançarem o caminho de uma compatível compreensão geográfica para seu nível de ensino. Considerando ainda, o “*lócus*potencial” gerador das inquietações e discussões, sobre toda uma multiplicidade de âmbitos que estão inseridos no espaço escolar, direto ou indiretamente envolvidos e influenciadores dos processos de ensino-aprendizagem.

Este trabalho é fruto de tais observações empíricas, e traz consigo as percepções obtidas quanto aos percursos dos conhecimentos cartográficos no ambiente escolar. Apresentando pôr objeto de análise, seis turmas do ensino médio (anos finais), duma escola da rede estadual de ensino, situada no Conjunto Beira-Mar, no bairro do Janga, Paulista-PE. O mesmo se vale, além das análises realizadas *in loco*, dum conjunto de levantamento bibliográficos a respeito do viés aqui problematizado, trazendo autores como: Bueno (2004), Freire (1996), Harley (2009), e Severino (2007), para assim promover um debate a respeito das dificuldades de alunos concluintes do ensino médio em: identificar contexto de imagens e legendas cartográficas.

Por sua vez, a análise dos dados apurados se deu de forma qualitativa e quantitativa e corroboram os resultados aqui propostos em evidenciar a necessidade de metodologias capazes de minimizar os panoramas de complexidade, por vezes atribuídos pelos estudantes ao conteúdo geográfico,

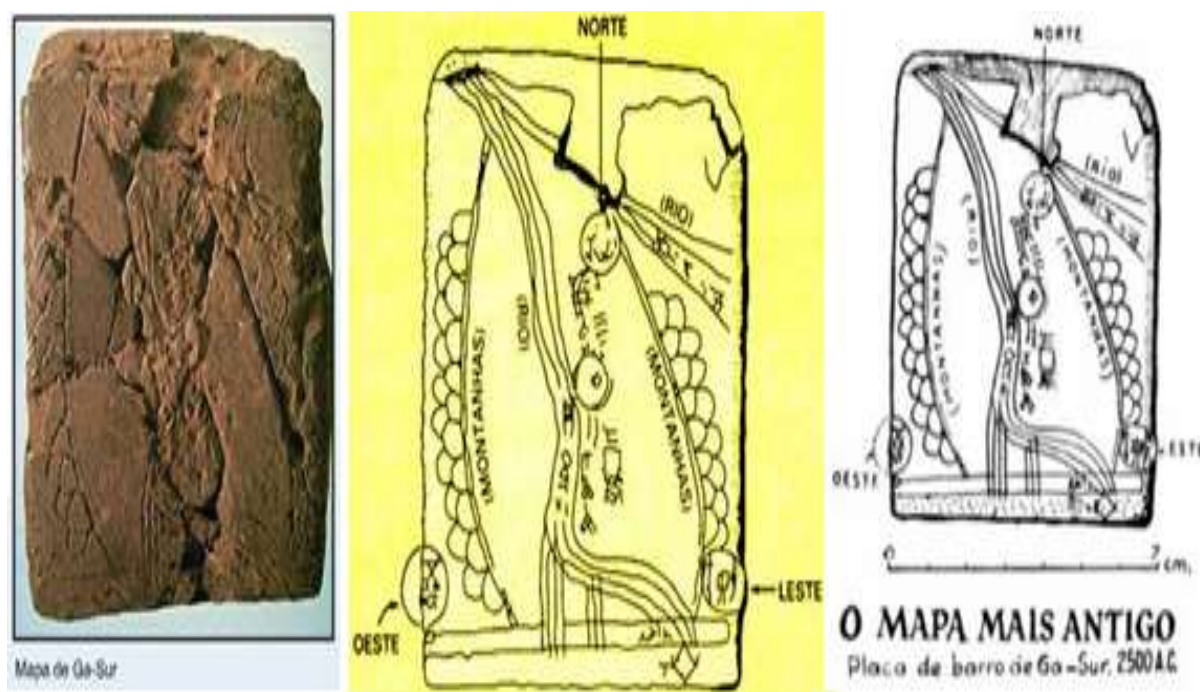
A CARTOGRAFIA E SEU DESENVOLVIMENTO NA HISTÓRIA

A Cartografia é mais antiga que a própria História, haja vista que a confecção de mapas precede à escrita. Fazer mapas é uma aptidão inata da humanidade, expressa desde os povos primitivos até os dias

atuais. Na idade antiga, mais precisamente entre 600 a.C. e 300 d.C. os babilônios, mestres em astronomia e matemática, muito contribuíram para o avanço germinativo do que viria ser a cartografia, estabelecendo a divisão do círculo em graus. Vê-se já nesses primórdios a criação de mapas ligada ao tom utilitário da vida cotidiana, - delatando que os mapas “são considerados imagens que contribuem para o diálogo num mundo socialmente construído” (HARLEY, 2009. p.2).

Observe-se assim que tanto os babilônios quanto os egípcios eram agricultores ligados a terra, sendo de extrema importância marcar a propriedade da terra cultivável, especialmente no Egito, onde as inundações do rio Nilo exigiam, a cada ano, a redistribuição das terras (DREYER-EINMBCKE, 1922). Por conseguinte, sua cartografia manifesta-se, sobretudo, em representações esquemáticas de cadastramento e demarcação subdivisões dos campos e as plantas das cidades, escritas em tábuas de argila, a exemplo do Mapa de Ga-Sur, cidade ao norte da Babilônia, exposto a seguir:

Imagem 1. Mapa mesopotâmico de Ga-Sur representando o vale de um rio.



Fonte: A história da cartografia. Disponível em: <<https://professorwelington.webnode.com.br/news/a-historia-da-cartografia/>>.

É importante salientar as contribuições de outros povos para evolução da cartografia, tais como: O chinês PeiHsiu (224 a 273 d.C.) o qual desenvolveu trabalhos cartografados, os quais eram acompanhados de notas explicativas; e de Zheng He (1498) decisivo na construção da carta náutica, e igualmente o mapa náutico.

Os Gregos também contribuíram para o desenvolvimento da cartografia ocidental posto que, estabeleceram bases científicas da cartografia moderna, alcançando “seu ponto culminante na obra de Ptolomeu (90 a 168 d.C.)” (BUENO, 2004. p.196), com a *MagaléSintaxis* (Grande Construção), proveniente de suas observações na cidade de Alexandria, esta obra trata de temas diversos, neste ponto é relevante mencionar que por um erro seu de cálculo aparenta-se, em sua demonstração, que a Europa e Ásia ocupariam 50% da longitude terrestre.

Contrariamente, na Idade Média, mais especificamente entre os anos 300 e 500 d.C, ocorreu um relativo estaque da evolução da cartografia na idade média, pois conquistas científicas no campo da astronomia e da matemática foram deliberadamente negligenciadas, por indicação de conceitos doutrinários puramente religiosos, e neste íterim saliente-se a força da Igreja Católica no período.

Dessa forma, como em outras áreas científicas, o estancamento nos estudos cartográficos deveu-se centralmente por imposição político-religiosa da Igreja Católica, balizada pôr conceitos doutrinários, sobre isto conclui Burns (1974), que significava um retorno ao barbarismo, pois não admitiam os avanços tecnológicos da época.

Mergulhada nesse contexto, a cartografia só iria retomar com sua sistematização em meados do século XV e XVI, já na Idade Moderna, tendo como um dos principais fatores a tradução de *El Almagesto* de Ptolomeu do árabe para o latim, mais utilizado no ocidente à época. A imprensa, todavia, igualmente impulsionou o renascimento cartográfico juntamente com a expansão marítima-comercial expressa nas grandes navegações e descobrimentos, os quais foram de salutar importância, e diga-se de os últimos foram amparados no desenvolvimento da navegação, agora mais segura com o uso da bússola e dos barcos à vela.

A utilização da Cartografia, bem como seu ensino, dava-se, majoritariamente, aquela época dentro de instituições públicas e privadas, ambas voltadas para a exploração de novos territórios, como as investidas dos portugueses no mundo afora no seu período expansionista, nos séculos XVI XVII e XVIII. No século XIX, enfatizar-se-á, porém de contando-se com um avanço técnico e tecnológico, o uso da cartografia para expansão e domínio territorial, na medida em que os recursos cartográficos, principalmente os mapas, configuravam-se como instrumentos fundamentais na ampliação de territórios, valendo-se ressaltar a fundação da famosa Escola de Sagres, em Portugal, que indubitavelmente impulsionou os estudos geográficos, especialmente os náuticos.

No âmago deste processo evolutivo configurado, todavia, como paradigmático nas fases mais importantes da Cartografia moderna, está o desenvolvimento da projeção terrestre criada por Gerhard Mercator (1569). Segundo Oliveira (1993), naquela época, os navegadores ainda questionavam o uso dos

mapas existentes e o método de Mercator, no entanto posteriormente à própria História, a ciência e a empiria mesma, afirmaram sua singular para o progresso das grandes navegações.

Assim, observamos, historicamente, as contribuições da Cartografia para o homem e para a sociedade em geral. Todavia observaram-se também alguns usos inadequados desses conhecimentos, particularmente no que tange sua aplicação como instrumento de poder, evidenciada em períodos históricos de tensão diplomática, onde “os conceitos e ideais geopolíticos foram postos em prática respaldados pelas técnicas de representação cartográfica, favorecendo prontamente a obtenção, manutenção e ampliação do poder” (CARVALHO, 1998, p.20).

No âmbito do conteúdo mesmo em seu sentido mais global, situa-se a carta topográfica, produto de uma cobertura regular de fotografias aéreas, constitui a base do binômio Geografia-Cartografia e conseqüentemente, da Cartografia temática e da Cartografia digital, figura como elemento estratégico de referência e importante instrumento para planejamento ambiental, urbano e regional. Da carta topográfica derivam inúmeras informações, principalmente para Geomorfologia (Morfometria).

Nesse sentido a Cartografia vincula-se ao uso dos satélites para desempenhar suas diversas funções, por meio de GPS (Sistema de Posicionamento Global), importante instrumento paradigmático na tarefa primordial e básica da cartografia: a localização; como também para utilização de SIG (Sistemas de Informações Geográficas), no processamento de dados que facilitam a análise espacial e de todas as problemáticas nela envolvidas através de programas de geoprocessamento como Spring, que é um software que serve para todo um trabalho voltado para a ciência cartográfica.

Esse processo de transmitir informações já é uma realidade, as informações que os computadores guardam em seus discos rígidos são de uma grande valia, na medida em que são armazenados dados para estudos e trabalhos voltados para o ensino, principalmente em escolas que dispõem de laboratórios de informática. Contudo, é necessário que os professores tenham o mínimo de domínio tanto desses recursos tecnológicos, quanto dos conhecimentos da cartografia, para que coordenados e conjuntamente possam converter-se em caro instrumento de aprendizagem dos estudantes e assim disseminar para maior parcela da sociedade.

CARTOGRAFIA: ENSINO E APRENDIZAGEM

Vimos, pois, a relevância da Cartografia na história, assim como seu uso além dos espaços de ensino. Sendo importante também delimitar o campo específico da aprendizagem escolar, no sentido desta ser

factualmente prioritária, e enquanto plano de governo mesmo, pois é de fundamental, a Geografia e suas ramificações, como a tratada nesta breve exposição, ocuparem social e academicamente seu *locus* de importância, para exercerem todo seu potencial de transformação, enaltecida por indivíduos conscientes e críticos não apenas de seu tempo, mas igualmente do espaço. Nesse sentido, Freire (1996) elucida para a prática educativo-crítica, onde o professor atua como mediador, revelando a educação como forma de intervenção no mundo.

Atentando para as permanências, entremeios e inovações, tais quais: a continuidade do modelo tradicional e emergência de paradigmas progressistas, o desempenho do(s) professor(s), a apatia e dificuldade dos estudantes, constatada no tempo de aula, e várias outras variáveis concernentes ao campo educacional foram situações-alvo de nossas observações.

O recorte, tanto da série escolhida quanto das temáticas a serem abordadas nos arrolamentos promovidos, foi demarcado partindo de observações no cotidiano das salas de aula ou espaços de recreação, bem como na consideração do conjunto da comunidade escolar. Os quais igualmente consistiram no “*lócus*potencial” gerador de inquietações e discussões sobre uma toda multiplicidade de âmbitos que estão inseridos no meio escolar, direto ou indiretamente envolvidos e influenciadores dos processos de ensino-aprendizagem.

A cartografia, em seus diferentes conteúdos, é *a priori* uma prática educativa, e esta por sua vez, “é integralmente uma modalidade de trabalho, de intervenção social” (SEVERINO, 2007. p.86). Fundamentado na convicção “a substância da educação é ser na prática, é fundamental referir-se a seus agentes (...), pois a práxis educacional realiza-se na ação concreta dos educadores agentes” (Idem”. p.139), seu labor “realiza-se nas mesmas condições impostas pelo modo de produção e pela formação social vigentes na sociedade histórica que se desenvolve” (...) exige competência técnico-científica como em qualquer outra categoria, mas, mais que em outras, exige também compromisso político e sensibilidade ética” (Ibidem, p.145).

“A formação do profissional só pode ser planejada e executada com base numa clara concepção do que se espera da educação” (Ibidem), “E essa formação, que é indiscutivelmente tarefa da universidade, mostra-se ainda deficitária reconhecida o fato que “a pedagogia de formação de professores tem forte tendência a exposição e transmissão de informações, pelo professor, numa cadeia de repetições e reproduções.” (Ibidem).

É infelizmente nesse viés de ensino conteudista não-problematizador que majoritariamente tem-se inserido o ensino de História na rede pública de ensino brasileira. Onde lamentavelmente muitos dos docentes ainda se enquadram no docente repetidor de aulas e enquanto tal:

O professor perde a dimensão de educador e nem se questiona o porquê de ensinar, o que ensina. Torna-se parte passiva no processo e faz o mesmo com seu aluno, sabendo situar no plano social geral o conteúdo específico de cada curso. Isto é importante no processo pedagógico do qual o professor raramente está consciente, porque ele está hoje diante de um desafio para o qual não está preparado. É preciso prepará-lo (FISCHMANN. CATANI, 1996. p.119).

E ainda nesta perspectiva de análise:

(...) O processo de ensino/aprendizagem não é osmótico. Entre o ensinar e o aprender há uma relação pedagógica. Não ocorre ensino nem aprendizagem se não houver entre docente e discente uma relação de intencionalidade, mediada pelo sentido. Por isso, o profissional não pode deixar de investir na dinâmica didático-pedagógica, pela qual o ensino se torna educativo. Como nenhuma intencionalidade atua no ar ou pela força de vontade ou desejo, é preciso recorrer a mediações concretas, apoiadas em meios didáticos e metodológicos. “Cabe uma referência às novas tecnologias no desempenho do trabalho pedagógico” (SEVERINO, 2007. p.150).

É nesse aparente desalento que se faz relevante mencionar, e trazer como ferramenta transformadora, a teoria do pioneiro da abordagem progressista no Brasil, o educador Paulo Freire, tendo e defendendo uma educação centrada na “busca da formação do homem concreto, cidadão do seu país e do seu mundo, transformador da sua realidade. O aluno nesta abordagem é um participante da ação educativa, que necessita educar-se permanentemente, é um sujeito da práxis.” (BEHRENS FLACH, 2009) Com um método onde “O professor estabelece uma relação horizontal com seus alunos, possibilita a vivência grupal, empenha-se na luta em favor da democratização da sociedade” (Paulo Freire *apud* BEHRENS, 2009, p.18).

Na perspectiva adotada por Freire a educação é:

Compreendida inicialmente como ferramenta essencial para o processo de conscientização, extrapola a sua condição de meio e adquire o significado de princípio. [...], no entanto, este processo poderá se dá a partir de uma educação problematizadora e libertadora, que permita a compreensão da realidade em que o indivíduo está inserido (BASTONE, 2008, p.34).

Ou ainda:

O conteúdo da educação deixará de ser exclusivamente teorias abstratas ou intenções e opiniões individuais, para ser preponderantemente o conhecimento dos problemas que surgem na práxis de transformação social. E, à medida que as pessoas assumem efetivamente uma práxis, sentem necessidade de conhecê-la melhor e se engajar nela. Daí que o estudo de teorias já elaboradas encontra sentido, porque ajudam a compreender os problemas que se está enfrentando na realidade (FLEURI, 1986. p.75).

Somos concordantes com a conceituação de que “a educação é efetivamente uma prática cujo instrumental é formado por instrumentos simbólicos de trabalho de ação. Dirige-se aos educandos interpelando sua subjetividade e investindo no desenvolvimento desta” (SEVERINO, 2007. p.70), conscientes

de que “poder e saber estão diretamente implicados; que não a relação de saber, nem saber que não suponha e não constitua ao mesmo tempo relações de poder” (FOUCAULT *apud* SEVERINO, 2007. p.54).

D’Ávila; Sonnevile (2008) nos adverte que as experiências docentes são responsáveis por suas elucidações em sua prática profissional, para tal, o professor elucida seus sabres subjetivos em prol da construção discente ao qual lhe está sob responsabilidade, fazendo com que as noções assumidas e perpassadas sejam parte não só de seus saberes formativos, mas também simbólicos e atitudinais. Já no que tange as perspectivas dos alunos, a assimilação dos conteúdos, ministrados pelo educador, em especial, dos conteúdos de Geografia, são condicionadas pelas construções de paradigmas dissolvidos em processos escalares de aprendizagens, uma vez que, estão intimamente sujeitos as habilidades de descomplexação de conteúdos pelas metodologias aplicadas pelo professor, em função de suas capacidades e habilidades (limitações).

Outro ponto, e retomando nosso debate a cartografia como elemento de compreensão geográfica, temos na valorização crítico-reflexiva-metodológica, corroborada pelas potencialidades aos quais a aplicação de análises a partir de leituras de imagens cartográficas nos proporcionam. Todavia, é necessário que o professor esteja preparado para assumir uma postura de totalidade quanto aos desafios do ensino, em virtude de possíveis necessidades de adequações e condicionamentos frente as realidades assimilativas de cada aluno presente na sala de aula de Geografia. O que Gauthier et al (1998); Perrenoud (1993) e Tardif (2002) classificam como sendo: “soluções rápidas”, “urgências” necessárias aos em complementação aos prévios planejamentos de tais aplicações metodológicas.

A PRÁTICA CARTOGRÁFICA E SUAS CONTRIBUIÇÕES NA SALA DE AULA

É perceptível o quanto a disciplina de Geografia, quando bem utilizada, se torna capaz de representar as mais diversificadas abordagens socioculturais, propiciando a assimilação de conhecimentos através de processos comunicacionais e perceptivos. A interpretação da linguagem gráfica, por sua vez, se mostra como alternativa as complexidades atreladas a algumas das análises da disciplina, a reprodução, a relação, a percepção e a abstração das imagens e fenômenos, assumem cada vez mais a intermediação entre as materializações contidas nas informações espaciais, e as compreensões a estas atribuídas. (OLANDA; ALMEIDA, 2008).

Diante disto, a geografia ainda traz consigo, o destrinchamento das conjunturas presentes nas relações sociais, sejam elas singulares ou coletivas, sobre esta última, destaca-se a exploração de conteúdos por uma

estratégia de exploração, transcendente as interpretações das informações espaciais. Ao enviesarmos-nos no âmbito escolar, vemos que está se tornou capaz de proporcionar aos estudantes, variadas formas de análises e compreensões do mundo, devemos ainda, levar em consideração a contribuição dos professores no êxito de tais processos, uma vez que metodologias capazes de condicionar e potencializar o ensino, estão pautadas quase que diretamente, nas capacidades de tais profissionais. A este sentido, temos na personificação das ações docentes, não só o destrinchamento da disciplina, voltados à promoção de uma melhor assimilação dos educandos, como também, em ocasionar o contato, em suas mais diversas possibilidades, entre os fenômenos geográficos e os alunos.

Uma destas possibilidades é através de leituras cartográficas como aponta Pontuschka (2009):

Tanto mapas murais como o atlas, na condição de instrumentos pedagógicos, deveriam ser presença obrigatória nas salas de aula de Geografia. Apesar da disseminação dos mapas pela mídia e pela internet, esse material, na escola, precisa ser utilizado no desenvolvimento de um raciocínio geográfico e geopolítico (PONTUSCHKA et al. 2009, p. 326).

Apesar da ênfase dada pelo autor, nota-se uma real preocupação quanto a presença de da utilização de mapas e leituras cartográficas em sala de aulas da Geografia, isto, por sua vez, se dá em consequência de inúmeros fatores, sendo um deles, a multiplicidade de saberes ao qual a disciplina vem a desenvolver, e sendo assim, incapazes de serem assimiladas por uma única forma, uma única linguagem. A linguagem cartográfica em questão se destaca em auxiliar na contribuição de boa parte destes entendimentos, pois sendo o espaço de estudo da disciplina, algo em constante mutação, a cartografia, por vezes, é capaz em forma de interpretação e exposição de dados, de mensurar as variadas grandezas das relações de resistências e transformações do espaço pela iconografia de materiais práticos, cartas, mapas, entre tantos outros.

Pode-se dizer que no país, a ascensão da leitura cartográfica, se deu logo após a difusão das reflexões críticas da Geografia Brasileira, pois na tentativa de se melhor explicar e/ou assimilar as múltiplas complexidades envolvendo os variados dados aos quais tratam a Geografia, viu-se na aplicação de, por exemplo, mapas, plantas e gráficos a possibilidade de aglutinação de várias informações, sem que o entendimento destas, se perdessem ou confundissem-se em suas representações. Fonseca e Oliveira (1986, p. 63) mencionam que “[...] a Geografia tem a seu dispor como meio de trabalho um referencial complexo de fontes e um dispositivo de linguagens que vão além das fronteiras verbais”.

Entre as possibilidades contidas nestas interações estão às chances de se integrarem outras disciplinas escolares e até mesmo, saberes provenientes das realidades escolares dos discentes a Geografia, pois o que ocorre em questão é a materialidade das capacidades que vão além da mera descrição e localização dos

fenômenos geográficos, que como descrito por Katuta (2013) se vinculou ao ensino de Geografia no Brasil de 1930 a 1970. Não só um recurso metodológico, o auxílio de linguagens cartográficas se mostra eficaz no entendimento de diversos espaços, levando-nos a refletir sobre as contribuições trazidas pela interação Geografia/Cartografia para o seio escolar a este viés, tratou Richter (2010) expressando:

Muito mais do que apenas ampliar o vocabulário do aluno, com a inserção de palavras como: espaço geográfico, território, região, lugar, redes, paisagem etc., o trabalho didático de Geografia deve pautar pela relação desses saberes científicos na observação e compreensão do cotidiano. Desse modo, o aluno poderá utilizar o conhecimento geográfico para interpretar os diversos contextos que atuam e são responsáveis pela produção do espaço e que, indiretamente, afetam sobre sua própria vivência (RICHTER et al. 2010, p. 164).

Vinculando-se a este mesmo panorama, Katuta (2013) nos indaga sobre a consequência de desentendimentos causados pela má gestão de recursos de leituras cartográficas, uma vez que a apresentação da mesma de forma eficaz e satisfatória, por vezes está condicionada as características de conhecimentos e afinidades docentes, consequentemente, um educador que apresentou dificuldades em aprender a manipular tais ferramentas no ambiente universitário, durante sua formação, dificilmente apresentará boas interações com tal conteúdo no ambiente de ensino, como ainda pontuado por Katuta (2013), chegando até a evitar pensamentos geográficos intrínsecos a interpretação cartográfica.

Sobre isto, Simielli (1999, p. 92) expõe-nos que “[...] o saber ensinado pelos professores aos alunos deve ser elaborado, reconstruído e organizado”, a partir dos saberes universitários, e que a defasagem por sobre alguns destes saberes, como se pode dar em exemplificação, o ensino da cartografia universitária, se dá pelo direcionamento/aplicação de tal disciplina acadêmica ao campo da pesquisa, desvinculando-o quase que por completo do contexto acadêmico-educacional, ao qual, em síntese, deveriam se pautar as licenciaturas, fazendo com que a formação de professores em Geografia, ainda segundo Simielli (1999, p.167) assuma “um caráter bacharelesco”.

Entretanto, e não desmerecendo as contribuições elucidadas pelas pesquisas, tendo em vista que quando bem contextualizadas ao ensino, as mesmas se tornam instrumentos de real valor as questões pautadas na prática docente, pois uma vez condicionada à compreensão, por exemplo, das realidades discentes, a mesma nos convida a percorrer por um viés conjuntivo entre a teoria e a prática, nas palavras de Demo (2003):

Sem a pesquisa não há ensino. A ausência de pesquisa degrada o ensino a patamares típicos da reprodução imitativa. Entretanto, isto não pode levar ao extremo oposto, do professor que se quer apenas pesquisador, isolando-se no espaço da produção científica. Por vezes, há professores que se afastam do ensino, por estratégia, ou seja, porque do contrário não há tempo para a pesquisa. Outros, porém, induzem à formação de uma casta, que passa a ver no ensino

algo secundário e menor. Se a pesquisa é a razão do ensino, vale o reverso: o ensino é a razão da pesquisa, se não quisermos alimentar a ciência como prepotência a serviço de interesses particulares. Transmitir conhecimento deve fazer parte do mesmo ato de pesquisa, seja sob a ótica de dar aulas, seja como socialização do saber, seja como divulgação socialmente relevante (DEMO, 2003, p. 51-52).

A interação do ensino em geografia, com o espaço e suas múltiplas linguagens de deciframentos forma uma tríade, que segundo Richter et al (2010) estão intimamente vinculados nas práticas de ensino geográficas e buscam não só a união das capacidades dos alunos, como ainda, em desenvolver os mesmos enquanto cidadãos pensantes, conscientes da realidades que os permeias em suas mais variadas escalas, sejam elas: locais, regionais, nacionais e internacionais.

Destarte, sendo o processo de formação do conhecimento geográfico, fruto da capacidade do indivíduo de interpretar os fenômenos através de sua óptica, receber o condicionamento adequado dos transmissores do conhecimento, aqui se lê, professores, é de suma importância. Ainda segundo Richter et al (2010, p. 167) “[...] o docente precisa desenvolver metodologias para que os alunos tenham a possibilidade de raciocinar uma análise espacial a partir do uso e da produção das linguagens – principalmente no que tange aos produtos cartográficos”.

Entende-se então, que para que haja a alfabetização cartográfica do aluno, é necessário que antes exista um professor já alfabetizado e munido de capacidades e ferramentas didáticas para a transmissão de tais saberes, indo de encontro e personificando as palavras citadas logo de início por Katuta (2013) que:

Quanto aprendizagem e ao uso de linguagem cartográfica no ensino superior e básico diríamos que, no caso do primeiro, se este ficar restrito às aulas de cartografia, estaremos auxiliando a formar profissionais não muito diferentes dos de algumas décadas atrás. Entendemos que grande parte das disciplinas do curso superior de Geografia deveria utilizar essa linguagem, pois não é possível entender geograficamente paisagens, lugares, territórios e regiões, entre outros, sem o uso de representações cartográficas (KATUTA, 2013, p. 139).

Ou ainda:

A apropriação e o uso de linguagem cartográfica devem ser entendidos no contexto dos conhecimentos geográficos, o que significa dizer que não se pode usá-la *per se*, mas como instrumental primordial, porém não único, para elaboração de saberes sobre territórios, regiões e outros (KATUTA, 2013 p. 133).

É importante se destacar que as dificuldades de toda uma vida estudantil por sobre a disciplina de Geografia, não são capazes de serem abraçadas e amenizadas por uma boa prática metodológica de ensino, nem no conteúdo de cartografia, nem em qualquer outro, contudo, tornar os mesmo, capazes de analisar, localizar e correlacionar fenômenos através da linguagem cartografia, não se mostra algo longe da materialização ideal. Pois, apesar das normatizações para a educação brasileira e conseqüentemente ao

ensino da Geografia, não existe um índice estipulando o que de fato o aluno aprendeu o deixou de ter aprendido durante o seu percurso escolar.

Apesar de já destacadas inúmeras vezes a importância da leitura cartográfica para a vida posterior a formação básica de ensino, o que percebesse nos ambientes escolares é uma passagem por sobre estas de forma muito rasa, não integrativa, não reflexiva, o que posteriormente, pode acarretar prejuízos as capacidades de interpretações sociais dos indivíduos, na perspectiva de Francischett, (2001, p 37) “[...] Os alunos precisam ser preparados para que construam conhecimentos fundamentais sobre essa linguagem, como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores de informações expressas por ela”.

As experiências pautadas no ensino de Geografia instigam-se em tornar mais próximos os contatos entre seus pesquisadores e objetos de estudos, enxergando através de possibilidades metodológicas, como é o caso da utilização de instrumentos cartográficos, uma dentre várias oportunidades de se englobar, a mesma maneira que se sintetiza, informações em suas múltiplas escalas. Como pudemos observar nas discussões anteriores, o condicionamento dos estudantes numa turma de Geografia, as experiências técnicas envolvendo práticas solucionadoras de problematizações, pois sendo a aplicação da leitura cartográfica uma metodologia didático-pedagógica efetiva em conduzir a potencialização do entendimento estudantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com estes apontamentos, podemos “concluir” que os conteúdos concernentes a geografia são instrumentos de empoderamento dos indivíduos na construção de sua criticidade social. Logo, de seu tempo e espaço o que incide para uma nova leitura de mundo. Todavia, deve ser alicerçada em uma construção conjunta, proporcionando experiências mais elucidativas, considerando também metodologias integradoras. Nessa tessitura, os educadores devem ser vistos como agentes participativos, promovendo o senso de autonomia assim como, estratégias inovadoras, não se limitando apenas aos livros didáticos.

No ambiente escolar ainda é percebido uma hierarquização e individualismo, o que pode dificultar a construção de uma consciência crítica dos estudantes, visto que os professores são mediadores e provocadores desse processo. Nesse sentido, os professores de geografia, cientes e conhecedores do seu papel na sala de aula, devem buscar sempre novos movimentos, fornecendo o suporte necessário no processo de democratização do saber, estimulando para outras habilidades.

Algumas dificuldades foram encontradas, ferramentas como *Google Earth* poderiam auxiliar na compreensão da cartografia, porém o laboratório da Escola se encontrava desativado por falta de

equipamentos. O processo burocrático cerceava o direito dos estudantes e professores de seguirem com aulas de campo. Utilizar estratégias para dinamizar as aulas, como o trabalho em campo e o laboratório de informática implicariam na importância da interatividade, essencial para o entendimento das realidades além dos muros da escola.

Portanto, se faz necessário que os educadores de Geografia não se dispersem, ao contrário, devem estar no intento das informações e se auto reconhecendo como docentes, pois, a formação dos estudantes deve possibilitar um caminho enquanto cidadãos, mesmo encontrando distintas realidades, devem fortalecer os laços estimulando-os a coletivização dos saberes em prol de posicionamentos reflexivos e tomadas de decisões bem fundamentadas.

REFERÊNCIAS

- BASTONE, P. de C. **Educação de uma Perspectiva Freiriana como um Direito Humano Estudo de Caso: Sertão Nordestino Brasileiro**. Master Thesis. Academic degree aspired Master of Global Studies. Vienna, September, 2008. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/buscalegis/article/viewarticle/31201>>. Acessado em: 15 de abr. de 2020.
- BEHRENS, M. A. FLACH, C. R. de C. **Paradigmas Educacionais e sua Influência na Prática Pedagógica**. Disponível em: <<http://www.catedra.ucb.br/sites/100/122/00000788.pdf>>. Acessado em: 12 de abr. de 2020.
- BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2013.
- D'ÁVILA, C; SONNEVILLE, J. Trilhas percorridas na formação de professores: da epistemologia da prática à fenomenologia existencial. In: VEIGA, I. P. A.; D'ÁVILA, C. (Orgs) **Profissão Docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas: Papirus, 2008.
- DEMO, P. **Pesquisa: Princípio científico e educativo**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- DREYER-EIMBCKE, O. **O descobrimento da Terra**. São Paulo: Melhoramentos; EDUSP, 1992.
- FISCHMANN, R. CATANI, D. B. (Org.). **Universidade, Escola e Formação de Professores**. São Paulo: Brasiliense, 1996.
- FONSECA, F. P; OLIVEIRA, J. T. A Geografia e suas linguagens: O caso da cartografia. In:
- FLEURI, R. M. **Educar: Para Quê? Educ. e Filos.** Uberlândia 1(1): 69-77. jul./dez. 1986.
- FRANCISCHETT, M. N. A. **A Cartografia no ensino de Geografia: A aprendizagem mediada**. 2001. 219f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2001.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

- GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia:** Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: UNIJUÍ, 1998 (Coleção Fronteiras da Educação).
- KATUTA, A. M. **A linguagem Cartográfica no Ensino Superior e Básico.** In: PONTUSCHKA, N. N; OLIVEIRA, A. U. (Orgs) **Geografia em Perspectiva.** São Paulo: Contexto, 2013.
- A HISTÓRIA DA CARTOGRAFIA. **Mapa mesopotâmico de Ga-Sur representando o vale de um rio.** Disponível em: <<https://professorwelington.webnode.com.br/news/a-historia-da-cartografia/>>. Acessado em: 30 de abr. de 2020.
- OLANDA, D. A. M; ALMEIDA, M. E. **A geografia e a literatura:** uma reflexão. Revista Geosul, Florianópolis, v. 23 n. 46, p. 7-32 jul./dez. 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2008v23n46p7/11722>>. Acessado em: 29 de abr. de 2020.
- OLIVEIRA, C. **Dicionário cartográfico.** 2.ed. Rio de Janeiro: FIBGE, 1993.
- PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação. Perspectivas sociológicas.** Lisboa: Nova Enciclopédia, 1993.
- PONTUSCHKA, N. N; PAGANELLI, T, Y; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia.** 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- RICHTER, D; MARIN, A. D. G; DECANINI, M. M. S. **Ensino de Geografia, Espaço e Linguagem Cartográfica.** Revista Mercator, v. 9, n 20, set/dez. 2010. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/469>>. Acessado em: 28 de abr. de 2020.
- SEVERINO, A. J. **Educação, Sujeito e História.** São Paulo: Olho D'Água, 2007.
- SIMIELLI, M. E. R. **Cartografia no Ensino Fundamental e Médio.** In: Carlos, A. F. A. (Org) A Geografia na Sala de Aula. São Paulo: Contexto, 1999.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação de professores.** São Paulo: Vozes, 2002.

NO TRANSGREDIR DOS TEMPOS, O LIMIAR DO PASSADO: OS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA ENQUANTO REMOTAS TECNOLOGIAS DE GÊNERO

Tâmara Carla Gonçalves Bezerra

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

tamara.g.bezerra@gmail.com

João Victor Falcão da Silva

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

jvfalcaoss@gmail.com

Francisco Kennedy Silva dos Santos

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Francisco.kennedy@ufpe.br

PALAVRAS INICIAIS

Reflexo dos constantes rearranjos socioespaciais, e mediado sobretudo pelas políticas públicas, o livro didático se faz um artefato cultural impregnado de signos e significações com racionalidade que lhe é característica. Desta forma, por detrás do histórico que ao longo do tempo-espço vem condicionando suas produções a vias mercadológicas, é no ápice da relação produtor-produto-consumidor-usuários, que as múltiplas facetas de suas finalidades vão se desenhando.

Ao aproximarmo-nos de Habermas (1997, apud. Therrien, 2006, p.13) no que tange à distinção da racionalidade em suas dimensões instrumental e comunicativa, no presente trabalho, pensamos o livro didático enquanto revérbero de uma racionalidade estratégica/instrumental, incubida de normas fortemente influenciadas pela emergência da razão como cerne de uma verdade, quase que dogmática. Destarte, a questão que move esta pesquisa gira em torno dos encadeamentos estruturados a partir da usabilidade deste recurso, que se faz problemática ao aproximarmos o campo de saber geográfico aos estudos de gênero.

Partindo deste pressuposto, o presente trabalho objetiva compreender os mecanismos (leia-se legislativos e sociais) que fazem do livro didático de geografia uma remota “tecnologia de gênero”, conceito proposto por Teresa de Lauretis (1994), que aprofundaremos nas linhas que se seguem. Nosso corte-costura teórico parte do entendimento de que a configuração legislativa do livro didático faz emergir idealizações corpóreas e identitárias que transcendem o campo pessoal e significam a dimensão coletiva, imprimindo suas intencionalidades discursivas aos sujeitos que terão contato com o livro didático.

Pensado e concebido a partir de sua produção, para além de termos fabris, o corpo-conteúdo presente no neste recurso fomenta uma visão binária de mundo, tornando evidente a captura de identidades de gênero, étnicas, culturais (TONINI, 2002), para as quais o mercado tem ditado representações imagéticas, textuais e afins. Não obstante, sua corriqueira utilização enquanto primordial à construção e/ou decorrer das aulas na educação básica, se justifica mediante o potencial linguístico e imagético que apresenta. Homóloga a esta discussão, com o intuito de não esgotarmos por aqui o debate, ensejamos pormenorizar caminhos outros para o enfrentamento das opressões encadeadas pela tecnologia de gênero aqui enfocada, que atinge não somente aos agentes escolares, mas a sociedade como um todo.

Às pesquisas que movimentam o ensino de geografia, sobretudo pela abjunção ocorrente entre ciência e educação básica, enxergar o livro didático sob a óptica pós-estruturalista é um tanto custoso. Mesmo antes de agir enquanto recurso da práxis pedagógica, o livro didático serve de “matéria-prima” para um projeto abditivo de alienação social. Problematicar um dos principais recursos didáticos utilizados pelos professores em sala de aula é ponderar determinações prévias de conteúdos basilares à formação cidadã, é, como um dos objetivos deste trabalho, compreender o livro didático mediante elementos reflexivos construídos por vias outras, que não conduza à amênia.

Seguindo por esta etiologia, aqui adotamos um cariz de urgência nas discussões devido ao atravessamento das hierarquias sociais que rechaçam minorias étnicas e de gênero para o espaço-escola (HOOKS, 2013). Apesar de não ser nenhuma novidade, o contínuo afunilamento das desigualdades sociais implica no mantimento do status quo, o que decerto, reflete na práxis pedagógica, agrilhoando-a ao reprodutivismo. Conquanto, a fim de endossar discussões, a presente reflexão, considera elementar para as análises que aqui se seguem, inicialmente, retratar como o histórico da legislação do livro didático contribui ao abono da essencialização de representações de gênero.

Isto porque, utilizado muitas vezes como fonte primária de preparo das aulas, o livro didático serve de apoio às políticas de moralidade presentes em seu corpo-conteúdo. Movidos pela necessidade de contestar tessituras dogmáticas, no que tange à sua construção e utilização, se faz necessário evidenciar algumas das muitas intencionalidades discursivas deste recurso didático, que remonta ao século XVIII. Buscando dar visibilidade ao potencial presente em seus estigmas, compreendemos imprescindível ao debate refletir acerca das representações de gênero produzidas e capturadas neste recurso (TONINI, 2002).

Por conseguinte, atentemo-nos a pormenorizar elementos reflexivos a serem apresentados e utilizados no que se refere à avaliação de livros didáticos. O processo produtivo, por parte das grandes editoras, tanto quanto o processo de escolha, protagonizado pelos professores de geografia, são de extrema importância no que se refere às implicações de uma tecnologia de gênero. Ensejamos que este trabalho contribua à transgressão de uma racionalidade mediatizada

por pensamentos que remontam ao colonialismo, onde o racismo e o patriarcado se fazem basilares à estruturação dos espaços de poder.

O LIVRO DIDÁTICO NO LIMAR HISTÓRIA: BREVE TECER HISTÓRICO

De antemão, para que possamos melhor compreender a configuração dos livros didáticos enquanto remotas tecnologias de gênero, se faz basilar percebermos que o tracejado histórico da legislação destes recursos, corroborou às diversas expressões de colonialidade que fazem-nos concebê-lo enquanto o conceito trabalhado por Teresa de Lauretis (1994). Se olharmos para o contexto histórico em que esta legislação fora configurada, torna-se evidente que “O colonialismo cria e reifica identidades como meio de administrar povos e estabelecer hierarquias entre eles”, como aponta Alcoff (2016, p. 137 apud. RIBEIRO, 2019, p. 30).

Embora a costumeira utilização dos livros didáticos sugira eficácia e qualidade de ensino - dado seu caráter obrigatório, se faz envolto a um emaranhado de relações de poder que subjazem a escola a um campo de saber reprodutor de desigualdades sociais. Destarte, nesta seção ensejamos evidenciar a duradoura constituição de um discurso hegemônico que fora disseminando-se nos mais variados veículos de comunicação, informação e conhecimento, dentre estes, o livro didático.

De acordo com pesquisas realizadas por Bittencourt (1993), há registros da utilização de livros didáticos no Brasil desde o século XVIII, os quais advieram de “nações cultas, particularmente a alemã” (ADRADA, 1945, p.104 apud. BITTENCOURT, 1993, p. 18). A grande influência, ainda que remanescente, do movimento iluminista, é uma das explicações pontuadas pela autora para contextualizar a localização em que se inseriram a usabilidade destes recursos no território nacional, ainda durante a colonização.

Os ideais de liberdade e progresso endossaram a elite intelectual brasileira, tão colonizada quanto o próprio território, levando-a a importar um hipotético recurso educacional de sucesso em terras estrangeiras. No descortinar dos hábitos iluministas, objetificar normas, métodos e, não obstante, centralizar informações em busca do fomento da construção de uma verdade, materializou-se o livro didático. Isto feito, a tomada da razão como uma das principais fontes de autoridade e legitimidade levaram, nesta época, os europeus a criticarem tanto a Igreja Católica, quanto a própria nobreza. No furor dos europeus, estabeleceu-se, primeiro em Portugal e depois em sua colônia, o que ficou conhecido por Reforma Pombalina (BITTENCOURT, 1993).

Tendo por objetivo altear os lucros da coroa portuguesa, por intermédio da exploração sobre a colônia, esta reforma teve inúmeras implicações. No âmbito da educação, destituiu o sistema de ensino jesuítico, leia-se, catequização de indígenas e a gestão de colégios recém criados, os quais apenas a elite tinha acesso. Afunilando o debate, é válido ressaltar que neste contexto, as principais consequências, que implicaram na (re)estruturação dos

livros e demais recursos didáticos foram a criação de escolas públicas e laicas, mas com ressalva. A criação de instituições públicas de ensino continuava restrita a determinada parcela da população, ainda assim, como referências nas aulas eram utilizadas obras clássicas, em tons clericais, para a época, interpretadas enquanto sinonímia aos livros didáticos.

No século seguinte (XIX), as orientações sob as quais a educação fora estruturada deixa evidente a importância de se pensar nos debates acerca do livro didático ainda na formação inicial de professores. Desde a destituição do “sistema” de ensino jesuíta, pela reforma pombalina, os sujeitos dedicados ao ensino chegavam às salas de aula com certa defasagem quanto aos saberes pedagógicos. Com a publicação da obra “Escola brasileira ou instrução útil a todas as classes”, atingiu-se um marco na formação de professores (LISBOA, 1827, apud. BITTENCOURT, 1993, p.49). É prudente destacar que segundo Bittencourt (1993), os preceitos sobre os quais a obra fora escrita se deram, sobretudo, baseados na Sagrada Escritura, “a coluna da civilização” (idem, p. 27). Centralizando o poder, secularizando e padronizando o ensino, o governo português acreditava ter atingido ao seu ideal de sociedade.

É somente a partir do século XX, no Brasil, que políticas públicas voltadas diretamente aos livros didáticos começam a ser desenvolvidas. No ano em que se instituiria mais um golpe de Estado ao esguio acervo dos que o Brasil, enquanto república, viria a enfrentar, temos, em 1937 a criação do Instituto Nacional do Livro, responsável por ‘filtrar’ obras que promovessem “cultura” à população. O cariz desta assertiva induz a questionamentos elementares ao ínfimo deste trabalho: quem produz a cultura objetificada nos livros didáticos? Dissimuladamente, esta se fez uma das primeiras evidências do que aconteceria dali adiante.

Em 1938, ano de consolidação da ditadura Estado Novo, o então presidente Getúlio Vargas promulgou o decreto de lei 1006/38, que criava “condições para produção, importação e utilização do livro didático”, a partir da instituição da Comissão Nacional do Livro Didático (BRASIL, 1938), que restringia a possibilidade pluralitária de produções didáticas, à unidade nacionalista ditatorial. Dentre as competências do decreto, estava proibido haver posicionamento ideológico ou violento contra o regime político vigente.

Pouco mais tarde, em 1966, já em outro golpe de estado, desta vez militar, o governo brasileiro instituiu a Comissão Nacional do Livro Técnico e Didático (Colted), advinda de um acordo realizado entre o Ministério da Educação e a Agência norte-americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID). Seus integrantes receberam a proposta de fazer uma revisão em livros didáticos brasileiros “para que deles fossem retiradas referências desabonadoras aos atos de nosso grande vizinho do norte” (CELESTE FILHO, 2010, p. 237, apud. ZACHEU; CASTRO, 2015, p. 8).

Com o advento do processo de redemocratização do estado brasileiro, nos anos de 1980, as políticas públicas voltadas às especificidades dos livros didáticos experimentaram a insurgência de um outro cenário, decerto, menos autoritarista, sem embargo, não-emancipatório. A criação do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) se faz uma arguição frente a estas questões. O diferencial que este programa trazia ilustrava aos agentes escolares um hipotético poder de escolha em relação ao produto a ser utilizado em sala de aula.

Executado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o PNLD voga sob os mandamentos de normatizações hegemônicas, na busca por sobrepujar as consolidadas afinidades entre educação e interesses mercadológicos. Neste contexto se insere a (auto)crítica à resignação generalizada feita por pesquisadores, professores e estudantes, se tratando do não enfrentamento de questões que tangem desde a produção, perpassando pela escolha, até a utilização dos livros didáticos. Conquanto, aqui nos cabe discutir acerca de como esta estruturação, com o passar dos tempos, se desdobrou de modo com que na salvaguarda, priorizou-se os interesses autocentrados de uma classe privilegiada.

A grande necessidade de ponderar o histórico, a rigidez e/ou ausência da legislação educacional tem o intuito de desvelar as intencionalidades de movimentações socioeconômicas, que se fazem regulamentadas mediante atribuições de poderes Estatais. Em tempos de colonização quinhentista-oitocentista, o livro didático servia à elite, sendo veículo para propagação de suas impressões de sociedade ideal-cristã, circunscrevendo à bolha em que viviam/vivem; em tempos de destituição jesuítica, servia à formação de professores leigos, formados pelo e para atender aos interesses do Estado; em tempos ditatoriais, servia à dominação e a um projeto de nacionalidade que ceifava possibilidades de subversão dos valores construídos e consolidados no tecer histórico.

Entender o livro didático enquanto produção cultural de uma sociedade, pelas vias de sua indissociabilidade mercadológica, leva-nos a questionar: tendo em vista as balizas que congregaram sua dimensão legislativa, como as questões de gênero se fazem presentes no livro didático de geografia, e quais implicações as representações de gênero acometem aos sujeitos? Como consequência à preponderância de um discurso (produtor) dominante, pensar a escala de produção do livro didático, desde a afirmação de seu discurso à comercialização deste, encaminha-nos ao debate iniciado por Teresa de Lauretis, acerca da conceituação de tecnologia de gênero (LAURETIS, 1994).

Desde a invasão portuguesa em terras hoje ditas brasileiras, o projeto pedagógico instaurado, sem brio, se desdobrou e reformulou vide seus princípios e valores em razão de um credo custoso. As múltiplas configurações que o livro didático apresenta hoje resultam do somatório deste histórico duramente traçado. Interpretá-lo enquanto potencial produtor e reproduzidor da homogeneização de pluralidades identitárias, mediante sua estruturação e a abordagem que lhe é feita, é dar ênfase à captura de identidades objetificadas (TONINI, 2002).

PARA ALÉM DE CONTEUDISTA, O LIVRO DIDÁTICO ENQUANTO UMA TECNOLOGIA DE GÊNERO

Utilizada enquanto corporatura para a manutenção de poder (RIBEIRO, 2019), a linguagem dominante prescreve o que a escritora africana Chimamanda Ngozi Adichie retrata como história única, “a história única cria estereótipos, e o problema com os estereótipos não é que sejam mentira, mas que são incompletos. Eles fazem com que uma história se torne a única história” (ADICHIE, 2009, p. 4). Adichie também retrata que é impossível discutir sobre histórias únicas sem levar em consideração a influência do poder. Para ela, este mecanismo torna-se “a habilidade não apenas de contar a história de outra pessoa, mas de fazer que ela seja sua história definitiva” (idem, p. 3).

Na obra intitulada “O Perigo da História Única”, Chimamanda (2009) relata como, com passar dos tempos, sua escrita fora moldada sob uma óptica distante de sua realidade. Explica que até mesmo as personagens que davam vida à sua arte, se faziam longínquas às suas espacialidades - isto pois, as obras literárias com que tinha contato (britânicas e americanas), lhe proporcionaram conhecer outros espaços e realidades que não os seus. Tudo mudou quando tivera contato com livros africanos, revela. Partindo deste pressuposto, incisivamente pontuado pela escritora nigeriana, aproximemos as reflexões propostas por ela às discutidas aqui, até então.

Ponderamos que livros didáticos são construções materiais que detém todo um histórico de produção e comercialização. Assim sendo, carregam consigo marcas socioculturais, leia-se também, espaciais, de quando, como, onde e por quem foram produzidos. A importância de refletir acerca destas questões, tange às problemáticas: como estas espacialidades dos livros didáticos acabam por (re)produzir histórias únicas? Como estas histórias únicas insuflam a memória coletiva dos corpos discentes e docentes? Como estes corpos reagem à estas histórias únicas? Ora, destas premissas, outros mil questionamentos poderiam facilmente ser realizados, conquanto, não nos cabe extenuar e esvaziar esta temática, tão ampla quanto diversa, aqui.

A partir do que Chimamanda propõe como história única, façamos uma confluência ao conceito “tecnologias de gênero”, trabalhado por Teresa De Lauretis (1994), para que possamos entender as congruências que nos permitem enxergar o livro didático enquanto uma remota tecnologia de gênero. De acordo com Lauretis, durante muito tempo o movimento feminista se preocupou em pontuar como central os debates que giravam em torno do conceito de gênero enquanto diferenças sexuais. Na época, mais precisamente entre as décadas de 60 e 70, pôs-se em evidência as representações imagéticas, socioculturais, subjetivas, dentre outras questões que enfatizavam o subjugar dos corpos tidos enquanto femininos aos socialmente masculinizados. A grande crítica feita por Lauretis, propõe justamente um avanço neste campo de diálogo, isto pois, entender as complexidades do conceito de gênero, demanda

um rompimento às limitações que o movimento acabou por criar, quando se propôs a essencializar discursos como “a cultura da mulher, a maternidade, a escrita feminina, a feminilidade etc” (idem, 1994, p. 206).

Neste entendimento, histórias únicas sobre “a mulher” enquanto sujeito protagonista de um movimento começaram a reverberar na história, na geografia e em outras áreas do pensar e existir - não apenas enquanto áreas acadêmicas. Ao universalizar “a mulher” enquanto sujeito protagonista de um movimento, singulariza-se características ao gênero feminino, voltando outrora à estaca de onde o movimento embasou suas críticas: à opressão. Desta vez, no sentido de tentar criar uma “imagem” unificada de por quem e como lutar, a opressão se dirigia às mulheres, plurais, que fugiam (e de certa forma, até hoje ainda fogem) das normas instituídas ao sujeito protagonista do feminismo. Mulheres pretas, gordas, indígenas, transgênero, travestis, latino americanas, dentre outras, tiveram suas identidades invisibilizadas.

Nos meandros desta crítica, Lauretis (1994) entende o conceito de gênero enquanto resultado das múltiplas tecnologias sociais que atuam enquanto corolárias de mecanismos discursivos das mais variadas linguagens, como o cinema, exemplifica. Mas, ainda assim, discorre que a construção do gênero seria não meramente uma construção social imbuída de significações discursivas; também, mostra-se a partir da auto-representação, extrapolando às normatizações impositivas, visto que “a construção do gênero também se dá por meio de sua desconstrução” (idem, p. 209). Neste movimento de atinar aos gêneros como construções discursivas e auto-representativas, a autora dispara que as representações destes refletem, pois, sua constituição. Para ela, a arte e a cultura erudita do ocidente soam como exemplificação ao engendramento dos corpos.

Agora, retomemos n’um breve vislumbre, toda constituição histórico-geográfica da legislação dos livros didáticos, trabalhado no tópico anterior; dissimuladamente percebe-se que a historicização dos livros didáticos se deu mediante interesses políticos e mercadológicos, manejados por sujeitos pertencentes à classe dominante, a então elite nacional. Nas palavras de Jessé Souza (2017), esta elite “detém o capital econômico e, por conta disso, manda na economia, passa a mandar de modo indireto também no mundo social e político pela construção, colonizada pelo dinheiro, da opinião pública”. Um dos reflexos desta colonização da opinião pública, referida pelo autor, se transcreve por intermédio do livro didático. A considerar o potencial discursivo e abrangente, diga-se de passagem, pela quantidade de sujeitos com que terá contato, o livro didático torna-se, portanto, uma tecnologia social (à posteriori, entenderemos o porquê de considerá-lo, também, uma tecnologia de gênero).

No que tange à rede de influências entrelaçada a partir das disposições conteudistas e ideológicas presentes em sua composição, vê-se dois movimentos antagônicos: a negação de identidades dissidentes, invisibilizadas nos eixos temáticos e conteúdos curriculares; e a afirmação de identidades essencializadas, leia-se, engendradas mediante estigmas sociais de papéis de gênero e etnia. Esta dualidade simboliza uma despreocupação para com os corpos dos

sujeitos que terão contato com as obras didáticas, sobretudo para com aqueles que durante anos foram e continuam a ser oprimidos pela estruturação de uma sociedade patriarcal, fundada sob preceitos racistas.

A crítica de Teresa de Lauretis se fundamenta sob a óptica de que “a construção do gênero ocorre hoje através das várias tecnologias do gênero (p. ex., o cinema) e discursos institucionais (p. ex., a teoria) com poder de controlar o campo do significado social e assim produzir, promover e "implantar" representações de gênero” (1994, p. 228). As tecnologias de gênero das quais fala a autora, giram em torno de campos do saber-fazer, ou seja, são tecnologias sociais que agem com o intuito de regulação das normas binárias de gênero, existentes na sociedade. Conquanto, elenca ainda o viés da auto-representação como resistência no campo político-ideológico em que os corpos, constituídos por suas micropolíticas, desatinam aos ordenamentos hegemônicos, construindo suas identidades para além das imposições.

Incutido de representações sociais e compilações linguísticas, *per si*, o livro didático carrega consigo toda a simbologia déspota do sistema sexo-gênero, onde impera a narrativa dominante da binarização dos corpos, bem como da essencialização destes. Desta maneira, podemos conceber o livro didático enquanto uma tecnologia de gênero, uma vez que apresenta-se como produto discursivo de vias hegemônicas e mercadológicas, por atuar sobre a realidade corpórea dos sujeitos, sobretudo nos campos das subjetividades, a fim de reter o desenvolvimento auto-representativo destes sujeitos. Por mais que seja, de fato, um constructo que auxilia os professores-pesquisadores em sua práxis, seja na teorização da aula ou para além destas, é também um artefato cultural imponente à sala de aula, que carrega consigo figurações essencializadas dos sujeitos sociais (como mulheres brancas e magras em posições socialmente lidas como relevante; ou como homens negros ocupando lugares subalternizados, entre outros exemplos, infelizmente, corriqueiros).

Partindo desta conjectura, genericamente percebe-se que as figurações presentes nos livros didáticos de geografia não são inócuas, constituem-se à luz da hierarquização concebida socialmente, levando-o a engendrar as possibilidades de outras representações performáticas; consequentemente, ceifa as possibilidades outras de fazer do ensino um espaço de escuta ativa para o acolhimento dos sujeitos dissidentes. Se o Ensino de Geografia se dispõe a formar cidadãos reflexivos acerca de suas realidades, por que motivo se omitir às discussões que tangem aos livros didáticos de geografia enquanto tecnologias de gênero? Durante o tempo em que a Ciência Geográfica se omite à opressão dos corpos discentes e docentes, estes mesmos corpos, de maneira atroz, são violados pelas biopolíticas desenvolvidas por um sistema que determina seus alvos de acordo com os remotos tempos.

A fim de ensejar caminhos a percorrer no campo dos estudos de gênero, Lauretis (1994) se preocupa em evidenciar outras formas de pensar e existir, sendo necessário, para ela, “reescrever narrativas culturais e definir os

termos de outra perspectiva — uma visão de ‘outro lugar’” (idem, p. 236). Utilizando-a como referência em seus estudos, Maria Madalena Magnabosco, doutora em literatura discorre que

Esse “outro lugar” não advém nem de geografias físicas, corporais, culturais, políticas ou linguísticas, mas paradoxalmente de todas elas, já que o estar dentro e fora das relações de gênero implica em conceber e (con-)textualizar o sujeito inserido em suas experiências relacionais reais, ou seja, sendo um sujeito “gendrado” e, ao mesmo tempo, “en-gendrado”. Esse movimento de dentro e fora, “gendrado e en-gendrado” não implica uma questão de dialética, de simultaneidades, mas antes, em um consentimento das contradições, complexidades, auto e heteronomias próprias das zonas potenciais onde habitam alteridades. (MAGNABOSCO, 2016, p. 425)

Para além das cercas que mutilam minorias étnicas, compreender o livro didático como uma tecnologia de gênero é, também, tentar reparar um conjunto de danos que foram e são enviesados à luz dos reflexos, em busca da possibilidade de ou ceifando possibilidades de abordagem de questões diversas apoiando-se em práticas não-essencializadas, adotando um viés crítico e transformador. Dando ênfase às representações de gênero, por intermédio do potencial figurativo e/ou discursivo, determinam o engessamento identitário dos agentes que dele usufruem, a exemplo de alunos e professores.

ENSEJANDO CAMINHOS OUTROS...

Cabe esclarecer o que compreendemos enquanto legitimidade da escolha de um livro didático enquanto pedagogicamente adequado. Dado o caráter experimental e contextual do trabalho docente, a avaliação de um livro didático se dá em teias institucionais, políticas e subjetivas que se expressam nas contingências entre as diferentes escalas de determinações das políticas públicas. Nesse sentido, o conceito de professor-pesquisador é pertinente na medida em que põe em destaque a autonomia dos professores para a organização da sua própria prática docente através da problematização e da reflexão de situações locais que se desenvolvem em sala de aula e na escola (PIMENTA, 2006).

Portanto, a delimitação de critérios fixos de avaliação dos livros didáticos pelos professores vai contra a autonomia da práxis pedagógica requerida para o profissional. A análise e a discussão desenvolvidas no decorrer deste trabalho almejam, dessa forma, a elaboração de elementos reflexivos que possam nortear a avaliação dos professores no que tange às questões de gênero nos livros didáticos. A legitimidade acaba por assumir as dimensões contextuais dentro das quais os professores desenvolvem seus trabalhos, com as reflexões aqui exposta servindo mais como potencialidades de ação-reflexão, do que como regras.

Tendo em vista a ampla discussão na literatura científica sobre as análises dos livros didáticos no Brasil, estabelecem-se, grosso modo, duas tendências norteadoras de argumentações acerca da “legitimidade” de escolha de

uma obra. A primeira está pautada na problematização e na crítica dos conceitos científicos registrados nos livros didáticos, os quais apresentam erros e inadequações referentes à transformação pedagógica do conteúdo. A segunda, além do debate conceitual, se aprofunda em questões estruturais de elaboração dos livros didáticos, uma demanda de análise que emerge da própria natureza dos conteúdos, como as questões de gênero, de raça, de etnia etc.

Ao considerarmos os livros didáticos enquanto tecnologias de gênero, não podemos limitar a compreensão das questões de gênero apenas aos seus aspectos conceituais. Como demonstrado anteriormente, o discurso e a ideologia dominantes permeiam e ofuscam a “realidade”, que se torna abstrata e estranha aos agentes educacionais ao ser traduzida para a linguagem do livro didático, ainda que naturalmente internalizada nos processos de ensino-aprendizagem. Tal problemática se agrava ao constatarmos que as questões de gênero compõem o contexto cotidiano, que é socioespacial. Sobre o assunto, Silva (1998, p. 109) argumenta que, no estudo do cotidiano podemos explicitar as desigualdades sócio-econômicas e espaciais entre mulheres e homens e mostrar que as possibilidades de cada indivíduo além de depender “das oportunidades oferecidas pelos lugares”, como aponta (SANTOS, 1996, p.271) e dependem das relações de gênero. É no cotidiano que podemos captar as emoções e elaborar novos programas éticos (GIDOENS, 1993, p.38). Pois, paradoxalmente, as práticas cotidianas tanto reforçam hábitos (MESQUITA, 1995, p.83) que podem manter as desigualdades de gênero como também permitem a sua transcendência e, quiçá, permitam sua superação.

Inserese, portanto, a experiência humana cotidiana enquanto constituinte da construção de valores e do exercício da ética, pilares culturais fundamentais e que escapam à pretensão científica de abstração conceitual da realidade. Nesse sentido, para além da crítica dos conteúdos dos livros didáticos que muitas vezes engessam as questões de gênero em abordagens economicistas, concordamos com as reflexões construídas por Tonini (2002), pelas quais os conhecimentos promovidos pelos livros didáticos agem como mecanismos de influência da regulação/legitimação institucional do comportamento dos alunos frente ao fragilizado debate sobre gênero.

Aqui abre-se espaço para a reflexão acerca de quais os espaços de atuação territorial atribuídos às feminilidades e às masculinidades nos livros didáticos, e como tais configurações imprimem identidades pré-concebidas nos sujeitos. Tonini (2002) discute essas questões por dois caminhos: o surgimento da família moderna no século XVIII, o qual estruturou o imaginário coletivo do ocidente referente à família patriarcal; e as abordagens unicamente economicistas e gráficas para a representação dos papéis de gênero na sociedade.

Tais caminhos convergem para a homogeneização das identidades femininas territoriais em escala global, produzindo um sistema binário que busca opor os sujeitos a partir de suas origens em países “desenvolvidos” ou “subdesenvolvidos” (TONINI, 2002, p. 81). Portanto cabe uma investigação por parte dos professores acerca da

condição feminina em seus diferentes contextos territoriais, enviesando o debate para problematizações que abarquem as relações de poder ocultas a tal processo e que, ao mesmo tempo as desconstruam, revelando outras perspectivas para além das aparentes e simples hierarquizações sociais rígidas.

Assim, compreender o livro didático enquanto tecnologia de gênero em seus aspectos discursivos, epistemológicos e práticos (LAURETIS, 1994), permite discutir as questões de gênero a partir de perspectivas subjetivas relacionadas às ações e concepções individuais presentes no cotidiano de cada um dos sujeitos educacionais e que, muitas vezes, são construídas de forma inconsciente. Permite também indagar sobre como determinadas estatísticas são o que são, desconstruindo a estaticidade dos números e dos gráficos até chegar, por exemplo, nos movimentos sociais que contribuíram (ou não) para a transformação de configurações territoriais promotoras de exclusão social.

PARA NÃO CONCLUIRMOS!

Falar sobre o livro didático enquanto tecnologia de gênero requer reconhecer o conceito de tecnologia enquanto mediadora da ação dos sujeitos sobre a realidade socioespacial, e que essa mediação reflete o conjunto de intencionalidades implícitas a ela própria. Justifica-se, portanto, a necessidade de olharmos para a História do livro didático, não somente enquanto recurso pedagógico, mas como representação de um projeto vertical de sociedade.

Nesse sentido, a discussão aqui desenvolvida buscou ressaltar as dimensões objetivas do debate sobre gênero nos livros didáticos, argumentando sobre as limitações que as abordagens economicistas oferecem à fomentação da transformação social, considerada uma das funções da escola. O papel dos professores se torna fundamental na construção de novos signos e significados por meio da desconstrução de discursos e da proposição de representações de gênero condizentes com um projeto de sociedade atento às diferentes escalas socioespaciais de diversidade.

Retomemos às indagações reflexivas propostas anteriormente: como as espacialidades dos livros didáticos acabam por (re)produzir histórias únicas? Como estas histórias únicas insuflam a memória coletiva dos corpos discentes e docentes? Como estes corpos reagem à estas histórias únicas? Este texto se propôs a esboçar alguns apontamentos iniciais a esta discussão recém-chegada à Geografia, não nos coube esvaziar outras possibilidades de apontamentos, nos coube refletir e pormenorizar. Se chegamos até aqui com outras percepções acerca do ensino e deste artefato comumente utilizado em sala de aula, que é o livro didático, cumprimos nosso objetivo.

Durante estes tempos de desesperança em que é preciso cautela para sinalar obviedades contraditórias do sistema socioeconômico em que vivemos, refletir é a arma para o combate às fobias sociais. Nós que fazemos a educação geográfica, temos nas mãos o desafio e o dever de coletivamente, rompermos para com as figurações que

invisibilizam corpos dissidentes! Nossos corpos, corpos de outrem. Vivos, ainda, mas até quando? O peso que este questionamento traz consigo, é o mesmo que recai sobre os ombros de quem faz as Geografias acontecerem. Geografias plurais, dissidentes, feministas, negras, gordas... Para não concluirmos este texto, esperamos ter semeado nas entrelinhas das memórias de quem, agora, nos lê, a semente da resiliência - para que nos renovemos a cada debate ocorrido, e a cada ânsia sofrida por entre nossas Geografias particulares.

Este texto não se limitou a responder os questionamentos aqui levantados, se dispôs a fazê-los. Nosso desejo é não concluir: o debate, o eixo, as ideias, as Geografias.

REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Livro didático e conhecimento histórico: uma história do saber escolar**. 1993. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- BRASIL. **Decreto-lei nº 1.006**, de 30 de dezembro de 1938. Estabelece as condições de produção, importação e utilização do livro didático. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 05 jan. 1939. Seção 1. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1006-30-dezembro-1938-350741-publicacaooriginal-1-pe.html>>.
- BUTLER, J. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.
- DE LAURETIS. "A tecnologia de gênero". In: HOLANDA, Heloisa Buarque de (Org.). **Tendências e impasses: o feminismo como crítica cultural**. Rio de Janeiro, Rocco, 1994. p. 206-242.
- FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- HIRATA, H.; KERGOAT, D. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cadernos de Pesquisa**, v.37, n.132, p.595-609, set./dez. 2007.
- HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.
- MAGNABOSCO, Maria Madalena. Mal-estar e subjetividade feminina. **Revista Subjetividades**, v. 3, n. 2, p. 418-438, 2016.
- PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- SILVA, S. M. V. Geografia e gênero / geografia feminista - o que é isto? **Boletim Gaúcho de Geografia**, v. 23, n. 1, 1998.
- SOUZA, Jessé. **A elite do atraso: da escravidão à Lava Jato**. Leya, 2017.
- THERRIEN, Jacques. Os saberes da racionalidade pedagógica na sociedade contemporânea. **Revista Educativa-Revista de Educação**, v. 9, n. 1, p. 67-81, 2006.
- TONINI, I. M. **Identidades capturadas: gênero, geração e etnia na hierarquia territorial dos livros de Geografia**. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

ZACHEU, Aline AP; CASTRO, Laura Laís de Oliveira. Dos tempos imperiais ao PNLD: a problemática do livro didático no Brasil. **14ª Jornada do Núcleo de Ensino de Marília**, 2015.

DOS DESAFIOS ÀS POSSIBILIDADES: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO DE GEOGRAFIA NUMA PERSPECTIVA DE CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO

Thiago Breno de Medeiros Carmo

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
professorthiagobreno@gmail.com

Itallo Fernando de Freitas Silva

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
itallo.geoterra@gmail.com

Daniel Victor Neves Raposo

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
raposoneves23@gmail.com

INTRODUÇÃO

Estabelecer caminhos capazes de efetivar o máximo possível de reflexões voltadas ao ensino de Geografia, por vezes pode parecer como uma tarefa volátil, aos êxitos esperados pela figura do professor. Isto, porque, as possibilidades ao qual os trajetos científicos, e em consequente, escolares, se possibilitam a seguir, são duma grandeza colossal, quando comparados as ``limitadas`` opções metodológicas, institucionalizadas, para não dizer permitidas, por considerável número de instituições de ensino básico em nosso país.

Nesta mesma perspectiva, Pereira (2000) menciona-nos que:

[...] parece ser o papel do professor bem mais complexo do que a simples tarefa de transmitir o conhecimento já produzido. O professor, durante sua formação inicial ou continuada, precisa compreender o próprio processo de construção e produção do conhecimento escolar, entender as diferenças e semelhanças do processo de produção do saber científico e do saber escolar, reconhecer as características da cultura escolar, saberá história da ciência e a história do ensino da ciência com que trabalha e em que pontos elas se relacionam (PEREIRA, 2000, p. 47).

A este sentido, a dualidade ao qual os professores de Geografia personificam suas atuações profissionais, ora se destacam por serem positivas, em dar conta das demandas de aprendizados estudantis, ora apresentam-se de forma sintética, não na visão de ser incapaz de promover os conhecimentos básicos, mas no sentido de não estimular a potencialidade dos estudantes. Tais representações, exponenciam uma imagem da docência em Geografia, como

sendo atreladas as experimentações e representações do professor durante seu percurso formativo, que diga-se de passagem, não se encerra com o fim de seu vínculo universitário (TURRA NETO, 2012).

Já no ambiente escolar, levar aos alunos ferramentas aos quais os mesmos possam se posicionar criticamente sobre: desde dados históricos a fenômenos atuais, cada vez mais assume importância, não só ao desenvolvimento socioeducacional dos estudantes, como também, no fortalecimento das capacidades dos professores em propor tais meios didáticos. Outro ponto a ser destacado, é a construção dos múltiplos saberes estudantis, a significação de variados elementos informacionais, tendo como campos formativos, as salas de aulas de Geografia, e posteriormente, as somas experienciais dos estudantes contidas em seus cotidianos, isto, é claro, sob uma ótica de reconhecimento da materialização dos saberes escolares.

Assim, o trabalho em questão, baseou-se no levantamento e contextualização de dados bibliográficos pertinentes a autores que versam seus estudos sobre o viés aqui estudado, também se utilizou dados informativos da administração pública, isto, a nível estadual e federal. O método utilizado foi o indutivo, partindo-se do pressuposto de que práticas educativas trabalhadas *in loco*, potencializam a sensibilização ambiental de estudantes.

As atividades práticas do trabalho compreenderam quatro dias: 04, 18, 25 e 26 de novembro de 2019, sobre uma turma de 9º ano do ensino fundamental II, numa escola da rede estadual no bairro de Caetés II, município de Abreu e Lima – PE. Cabendo ao primeiro encontro, a ministração duma diálogo de sondagem, a respeito de conceitos ambientais que gradativamente iam sendo instigados e complementados pelos pesquisadores; ao segundo dia, foi intermediado a montagem de mapas mentais, identificando e descrevendo as áreas que mais apresentavam vulnerabilidades e necessitavam dum maior cuidado ambiental no presente bairro, isto, a partir dos conhecimentos dos alunos sobre a localidade.

Ao terceiro e quarto encontro, couberam as realizações de duas “mini aulas de campo”, onde a turma foi dividida em dois grupos de 12 e 16 alunos e com o apoio de mais 3 professores da escola, foram realizadas observações e reflexões junto a Estação Ecológica de Caetés, localizada a menos de 800 metros do prédio escolar.

Ao fim do terceiro e quarto dia, após as análises *in loco*, foi entregue aos alunos, uma autoavaliação a respeito de suas perspectivas sobre toda a aplicação metodológica que lhes foram proporcionadas, os dados obtidos se somaram as observações feitas pelos pesquisadores e corroboram os resultados e considerações aqui apresentados.

O ENSINO DE GEOGRAFIA FRENTE AS REALIDADES SOCIOEDUCACIONAIS

Com isto, refletir sobre a prática do ensino de Geografia para a compreensão do espaço geográfico como um todo, é reafirmar a sua importância no processo de ensino-aprendizagem, oferecendo oportunidades para que o educando compreenda e interprete as diversas transformações que ocorrem diante da interação: Homem-natureza.

Desenvolvendo assim, novos conceitos por meio da sua própria percepção de mundo, isto, por intermédio de instrumentos pedagógicos que fortalecem e contribuem suas capacidades de aprendizagens, enquanto sujeitos ativos de suas formações.

É desse modo, que Cavalcanti (2002) destaca a importância de se pensar no contexto da Geografia, como sendo esta, uma ciência de suma importância, para a contextualização dos conhecimentos escolares com os extraescolares presentes nas mais variadas realidades sociais de cada aluno, e assim, direcionando-os a conhecer e descrever os processos espaciais presentes no espaço em que vivem. Pois desde a escala local à regional, nacional e mundial, o conhecimento geográfico é, pois indispensável à formação de indivíduos enquanto integrantes sociais, e percebesse que está condição se dá, à medida que lhes são proporcionados os entendimentos necessários a suas autonomias de análises sobre o papel dos espaços em que se inserem, nas práticas sociais.

Em continuidade, desenvolver nos estudantes a pluralidade cognitiva a partir do ensino de Geografia é, de certo modo, conhecer as diversas relações e realidades fragmentadas no espaço, do singular ao plural, constituindo e buscando questionar a partir da auto interpretação, como descreveu Castrogiovanni *et al* (1999), que o ensino de Geografia busca formas de analisar o espaço vivido estando atreladas as práticas do espaço percebido, carregando-as para as diversas representações do ambiente, e dessa maneira, potencializando situações em que o aluno teorize e textualize as suas significações no processo de aprendizagem.

Cada relação constituída através do ensino geográfico constrói singularidades e significações nos mais diversos níveis de ensino-aprendizagens, atribuindo para o aluno visões e conhecimentos dinâmicos, sendo esses, elementos imprescindíveis para a objetivação da leitura crítica do espaço geográfico. Neste sentido, Callai (2005) enfatiza que a importância da compreensão de mundo através da leitura e das correlações vivenciadas no espaço, nos são direcionadas por marcas que interagem diretamente o ensino do que pode ser tido como: natureza e social.

Trazendo à síntese do ensino em Geografia, a constante necessidade de adequações metodológicas, pois no contexto escolar, em sua essência dinâmica que a cada dia mais tecnificada, expõe o papel de importância em se formar para a compreensão e tomadas de decisões a respeito das complexidades e realidades existentes no espaço de cada qual.

Desta forma, conforme descrito nos PCNs de 1988:

O ensino de Geografia pode levar os alunos a compreender de forma mais ampla a realidade, possibilitando que nela interfiram de maneira mais consciente e propositiva. Adquirindo conhecimentos e conceitos os quais constitui suas teorias e explicações, de modo, que possam compreender as relações socioculturais e o funcionamento da natureza às quais historicamente pertence, e também conhecer e saber utilizar uma forma singular de pensar sobre a realidade: o conhecimento geográfico (BRASIL, 1998, p.69).

A este panorama, entende-se que além de estar enfatizando, não só a importância dum ensino regular, mas também, duma educação capaz de englobar os ensinamentos geográficos as realidades dos alunos, justificando as palavras de Cavalcanti (2010) que caracteriza os ambientes escolares como sendo a concretização dos desenvolvimento e das capacidades dos alunos de interpretar suas espacialidades, pelo ponto de vista de suas realidades, que é importante de se destacar, é característica fundamental para a construção cidadã dos sujeitos.

Desta maneira, criando e potencializando a prática de ensino através das ações do professor, buscam-se aplicar, cada vez mais, metodologias capazes de promover um diálogo efetivo entre o que se ensina e o que está presente desenvolver nos educandos. O que é descrito por Cavalcante (2012) como sendo: o desenvolvimento da adequação e reflexão sobre os objetos, sendo interligados pela sua inserção dos saberes contidos em ambos os lados, alunos e professores, buscando uma interdisciplinaridade que seja capaz de elevar as aulas de Geografia a um nível de facilitações de aprendizagens que possam ter sido tidas pelo alunos, como complexas.

Em consequência disto, o professor através de ações reflexivas possibilita aos educandos um ensino distinto, não capaz de amenizar todas as dificuldades de aprendizado dos alunos, mas potente ao nível de desenvolver o processo crítico, e conseqüentemente, a construção identitária dos estudantes. Pois, embora promover uma abordagem ampla, dos conteúdos de forma a se atingir maiores níveis de aprendizados, seja nitidamente mais trabalhoso não só para o professor, como também, para os alunos, o resultado obtido, por vezes é tido como satisfatório, como mencionado Castellar:

É de suma importância selecionar os conteúdos de Geografia, planejar as ações que serão aplicadas em sala de aula, sendo esses, caminhos fundamentais para que o aluno desenvolva as operações mentais e construa os conceitos. O planejamento da aula deve considerar a concepção de aprendizagem que fundamenta a prática do professor (CASTELLAR, 1999, p.68).

Em conseguinte, entende-se que a construção do conhecimento pedagógico a ser perpassado no conteúdo de Geografia, são estruturados pelas personalidades dos trabalhos de cada docente, tendo por processos integrativos: suas realidades culturais, sociais e educacionais presentes no contexto de suas formações. Também descrita por Flores (2015) como sendo a formação da identidade docente, construções estas, que fazem parte, tanto do processo de aprender, quanto de se ensinar, isto, através da importância e capacidade de contextualização em que se desenrola esse processo, podendo constituir-se das mais diversidades experiências identitárias, durante seu processo de formação inicial.

AS TECNOLOGIAS E OS CAMINHOS PARA O ENSINO EM GEOGRAFIA

Repensar as formas aos quais a didática dos professores se deu por muitos anos na educação brasileira, é hoje pauta não só dos cursos formativos, mas também dos ambientes profissionais ao qual estes se inserem, as escolas por

sua vez, a cada dia se preenchem de novas ideias e expectativas quanto aos avanços técnicos trazidos pela globalização tecnológica. Pires (2007) nos lembra da importância de se profissionalizar os educadores, ainda em sua fase de formação inicial, poupando-os, assim, das dificuldades em ter de adequar seus arcabouços teóricos, aprendizados, conhecimentos, a esta nova e crescente demanda tecnológica escolar.

A este viés, Sousa (2014) nos afirma que é:

[...] importante que os cursos de licenciatura em geografia ofereçam aos graduandos condições de atendimento e aplicação de recursos de geotecnologias em suas práticas pedagógicas, assim como docentes de geografia possam ter oportunidade de participarem de cursos de formação continuada envolvendo a temática sobre geotecnologias para que os alunos possam melhorar à leitura e interpretação da dinâmica espacial [...] (SOUSA, 2014, p. 8).

Os cursos de formações de professores em Geografia, no que lhe diz respeito, tenta na medida do possível acompanhar tais avanços, promovendo aulas integrativas a estas tecnologias e tendo por intermédio dos estágios supervisionados, uma alternativa de preparar, ainda que forma prévia e sintética, o contato dos licenciandos com esta realidade. Já nas salas de aulas da educação básica, o uso de geotecnologias se mostra como um recurso eficaz em promover o contato dos estudantes com o objeto estudado, isto por: vídeos, sons, imagens e até mesmo simuladores de realidades virtuais, personificando verdadeiras soluções em quesito de potencializar a contextualização do ensino geográfico (FITZ, 2008).

O Ministério da Educação ainda nos adverte que, os currículos escolares devem trabalhar a inserção dos estudantes no desenvolvimento de conhecimentos intermediados pela utilização de informações operacionais, com o uso de computadores por exemplo. No entanto, sem que tal ação se de forma mecânica, não contextual e não interativa, pois a não efetivação destas características, direciona os alunos a uma condição de sub-aprendizagem e consequentemente a criação de infundadas percepções de complexidades atreladas ao uso de tais tecnologias em salas-de-aulas (BRASIL, 2001).

Em resumo, percebe-se que a influência destes meios tecnológicos no ambiente escolar, desde que bem administradas/conduzidas, desvincula dos alunos a cobrança de terem de decifrar os ensinamentos dos professores por apenas aulas conceituais, onde a prática está apenas vinculada às transcrições de anotações do quadro para o caderno dos alunos,

Nas palavras de Porto (2006):

São vencidas barreiras geográficas e criadas aproximações culturais, apesar das diferenças econômicas e dos obstáculos socioculturais que se interpõem para a produção dos desejos nos cidadãos. As distâncias e os espaços que os meios tendem a aproximar e a globalizar concorrem para que as necessidades se assemelhem, mesmo que, para muitos, a satisfação delas não se concretize (PORTO, 2006, p. 44).

Assim, conjuntos tecnológicos são integrados de forma a interagirem das mais diversas formas com os aprendizados escolares, por vezes, aplicáveis sobre metodologias próprias, cabendo aos professores, o mero trabalho

de operacionalização dos mesmos. Geotecnologias como: softwares de SIG (Sistema de Informação Geográfica), Sistema de Posicionamento Global (GPS), sensoriamento remoto, cartografia digital, entre outros, demandam a construção de habilidades operativas de ambos os envolvidos, educadores, alunos, e até mesmo os responsáveis destes últimos, em auxiliar seus orientandos em atividades extraescolares, em outras palavras ``tarefa de casa´´.

Entretanto, denuncia-se que, não só nas aulas de Geografia como das demais disciplinas escolares passivas a aplicação de suas aulas por tais aparatos tecnológicos, se dá em muitas escolas de forma meramente teórica, cabendo apenas a descrição destes e daqueles aparelhos, destas e daquelas tecnologias, sobretudo em escolas da rede pública de ensino. Isto, por sua vez, se dá em detrimento da má gestão dos investimentos públicos e mal direcionamento dos recursos: estaduais, municipais para a educação. Ocasionalmente, sobrecarregando os professores da disciplina, que no intuito de não deixarem defasadas suas aulas, se debruçam em promoverem metodologias capazes de amenizar a ausência destes aparatos, quebrando o binômio quadro-caderno, intrínseco as metodologias tradicionais de ensino (Pereira, 2013).

Pois se uma das principais razões da Geografia é ensinar através da assimilação da realidade, a não utilização de forma correta daquilo que institui os parâmetros da educação brasileira, indaga-nos por sobre o questionamento de quais contribuições para o desenvolvimentos dos estudantes, enquanto futuros cidadãos plenos, a parcial construção educativa geotecnológica, se assim podemos dizer, é capaz de proporcionar (TOMITA, 2012).

A EXPERIÊNCIA COMO ESTRATÉGIA PROMOTORA DE ENSINO GEOAMBIENTAL

Contextualizar o ensino de Geografia é trabalhar com o campo da realidade existente no ambiente escolar, sendo esta, um ambiente de pluralidades e construções do conhecimento bilateral, atingindo professores e alunos. Ao direcionarmos tais preceitos aos parâmetros da educação ambiental, podemos destacar as palavras de Guimarães (1995), tratando a educação ambiental como elemento indissociável a Geografia, e ainda, a tendo como aparato interdisciplinar voltada para a resolução de problemas encontrados nas produções dos espaços.

Outro sim, é a valorização crítica amparada por metodologias viáveis ao espaço escolar, Berna (2004) nos afirma que a disciplina de Geografia tem o potencial necessário a criação constitutivas e sensibilizadoras em integrar as habilidades necessárias ao desenvolvimento dos educandos. Berna (2004) ainda nos relata ser a relembra ser a interseção: Homem/sociedade/natureza o objeto de estudo desta disciplina, no entanto, seu entendimento, estando não só condicionada as capacidades de quem aprende, como também de quem ensina.

O educador ambiental deve procurar colocar os alunos em situações que sejam formadoras como, por exemplo, diante de uma agressão ambiental ou conservação ambiental, apresentando os meios de compreensão do meio ambiente. Em termos ambientais isso não constitui dificuldades, uma vez que o meio ambiente está em toda a nossa volta. Dissociada dessa realidade a educação ambiental não

teria razão de ser. Entretanto, mais importante que dominar informações sobre um rio ou ecossistema da região é usar o meio ambiente local como motivador (BERNA, 2004, p. 30).

Nota-se que mais uma vez se expõe a necessidade de se colocar todos os envolvidos no processo de educação ambiental em contato direto com o objeto de estudo, pois parte-se do pressuposto de que todos tenham um mínimo experiencial em relação a temática, sendo assim, a ação sensibilizadora, partirá de tal experiência, evitando que ocorra a construção de conceitos arbitrários que nem ou sufoquem as percepções ambientais dos estudantes, sem antes compreender o porquê de tais pontos de vista.

É sabido que na modernidade ao qual nos encontramos, as tecnologias presentes no âmbito escolar preenchem a necessidade de contato com o objeto estudo, as ideias e as possibilidades trazidas por aparelhos como: projetores de vídeos, *internet*, simuladores de realidade, são capazes sim de promoverem uma interação com as características por exemplo, duma áreas de preservação ambiental, localizada a 1000 Km da escola, tudo isto no ligar e configurar de alguns botões. Contudo, Loureiro (2004) defende que a mediação cabível a educação ambiental, tem de estar relacionado a melhoria da qualidade de vida dos estudantes, sendo assim, é necessário que a prática, o contato, esteja de alguma forma, ainda que minimamente, a promoção interativa com o real, uma horta, um jardim, um bosque... aplicando consistência ao relacionamento.

Ainda na perspectiva de Loureiro:

A Educação Ambiental promove a conscientização e está se dá na relação entre “eu” e o “outro”, pela prática social reflexiva e fundamentada teoricamente. A ação conscientizadora é mútua, envolve capacidade crítica, diálogo, a assimilação de diferentes saberes e a transformação ativa da realidade e das condições de vida (LOUREIRO, 2004, p.29).

Levando-nos a discutir a formação escolar pelo ponto de vista de Silveira (2014), que acredita serem as metodologias de ensino, o conjunto de ferramentas imprescindíveis na ação de amenizar as diferenças entre capacidades tecnológicas dos espaços escolares, pois bem se sabe, que na múltipla realidade ao qual se encontram as escolas brasileiras, em sua grande maioria, a tecnificação escolar se apresenta de forma deficitária, ou está muito longe de acontecer.

Entretanto, Silveira nos destaca que através da adequação metodológica, pode-se chegar a uma amenização e, por vezes, a uma solução de tal problemática, isto porque, como destacado no PCNs de 1988, a ação do professor deve proporcionar o favorecimento das múltiplas capacidades dos alunos, especificamente, seguindo pelo caminho metodológico ao qual pode-se traçar uma “boa” aula de Geografia ambiental, temos a indissociabilidade em se pensar no está institucionalizado e vinculado ao ensino (livros, cartilhas) e no que é “verdadeiro”, o real, o palpável (presente em sua essência).

Conhecer as implicações dos processos que permeiam os conteúdos normatizados a educação ambiental, e transmitidos pela disciplina de Geografia, como pode ser percebido através das discursões aqui apresentadas, tem

suas vantagens e desvantagens, quando levado em consideração as possibilidades de aplicação de metodologias, práticas tecnológicas e práticas relacionais, esta segunda, conforme o conceito de ``real`` apresentado por Silveira (2014). Se comprometa, não só atribuindo esta realidade aos educadores, mas toda a comunidade escolar, envolvida no processo de ensino aprendizagem dos estudantes, pois ainda segundo VEIGA (s.d., p. 13) ``o processo didático tem por objetivo dar resposta a uma necessidade: ensinar. O resultado do ensinar é dar respostas a uma necessidade: a do aluno que procura aprender. Ensinar e aprender envolve o pesquisar``.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Promover aos estudantes em suas mais variadas fases educacionais, contatos com aquilo ao qual se está sendo estudado, é uma problemática cada vez mais reduzida, se levarmos em consideração o acesso as tecnologias presentes em muitas das escolas brasileiras, no entanto, a presente pesquisa, demonstra como uma escola com deficiências em relação ao porte de tais equipamentos, pode contornar esta situação através da ludicidade, e contextualização do ensino com elementos presentes na realidade social dos alunos, bem como propôs Castellar (1999).

Em continuidade, pôde-se perceber o quanto metodologias ativas, envoltas da caracterização do aluno como sujeito ativo de sua aprendizagem, se personifica e potencializa o ensino e a promoção de novas formas de se pensar e obter conhecimentos como observado por Cavalcanti (2002). Uma vez que, a cada novo desafio os alunos se sentem mais instigados a participarem e assim, as possibilidades de diálogos e sensibilizações, sobretudo, ambientais, vão surgindo em cada sujeito envolvido na metodologia interativa. Percebeu-se que embora se tratando duma turma de último ano do ensino fundamental II, a classe se mostrava introspectiva em relação aos diálogos que visavam constatar os níveis de informações dos mesmos sobre a temática geoambiental.

No entanto, através de intermediações dos pesquisadores, os alunos vieram a se mostrar mais participativos, ao elaborarem mapas mentais descrevendo áreas de potenciais vulnerabilidades ambientais no bairros, neste encontro, notou-se que alguns alunos, que antes tinham se mostrado retraídos, agora salientavam pontos de despejo de lixo, áreas de deslizamento de barreiras e pequenos desmatamentos. Nesta mesma aula, perguntou aos alunos quais deles conheciam a Estação Ecológica de Caetés, e lhes foram apresentados a proposta de visita.

Divididos em dois grupos, um por dia, os estudantes foram levados ao entorno da ESEC-Caetés, onde puderam analisar juntamente com os pesquisadores e outros professores, a importância da estação para a região, lhes sendo destacados, pontos de vulnerabilidades e potenciais medidas de preservação. A Estação em questão, foi adquirida pelo Governo de Pernambuco com seus 157 hectares e conseqüente transformando em Reserva Ecológica, por meio da promulgação da Lei nº 9.989/87. Porém, só em dezembro de 1998, através da Lei Estadual nº 11.622/98,

a Reserva Ecológica passa para a categoria de manejo denominada Estação Ecológica permitindo, assim, a visitação pública (CPRH, 2020).

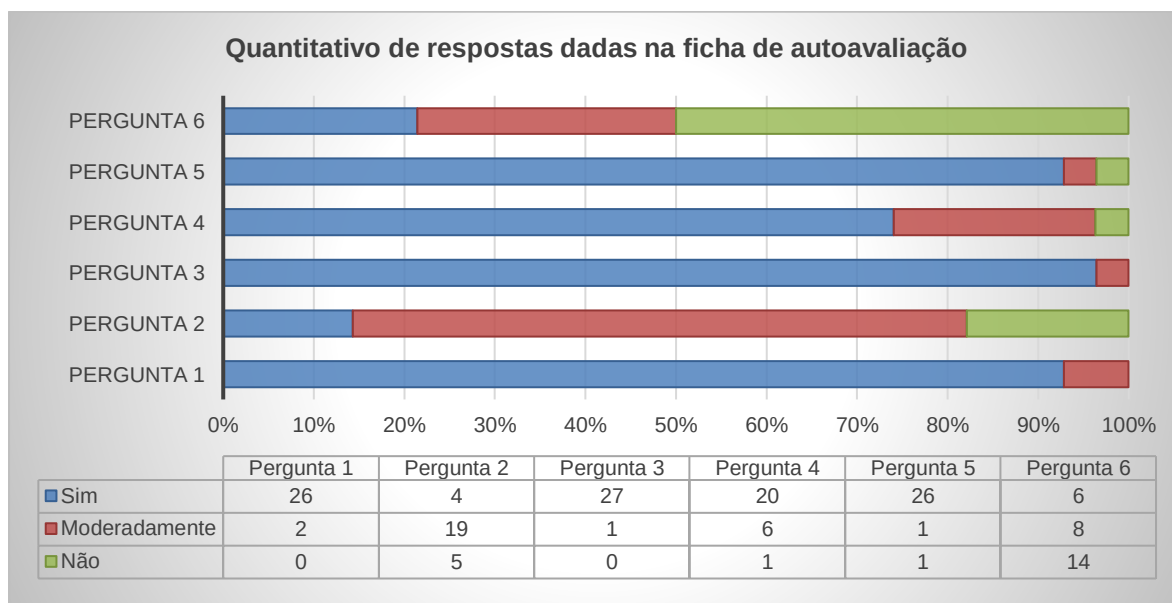
Imagem 1. Delimitações da ESEC-Caetés e sua proximidade à escola estadual:



Fonte: *Google Earth*. Editado por autores, 2020.

Por ser um ambiente de potencial contribuição para a ludicidade de variadas disciplinas escolares, as atividades de educação ambiental na ESEC-Caetés, obtiveram êxito, naquilo que se esperava pelos autores, personificando as palavras de Berna (2004). Pois na estação, foi possível se integrar, qualquer subtema do contexto, principalmente, dos efeitos da ação antrópica no meio natural. Também se pediu aos alunos que os mesmos respondessem a uma autoavaliação, que de forma anônima, visou constatar o nível de engajamento e aprendizado dos mesmos, tendo se extraído por resultados os dados expostos a seguir:

Tabela 1: Respostas dadas na ficha de autoavaliação



Fonte: Autores (2020).

Dentre as respostas dadas a autoavaliação: a primeira questão analisou o quanto os estudantes gostaram da metodologia utilizada pelos pesquisadores em integrar os conceitos educacionais as realidades práticas, 92% relataram ter gostado da experiência; 8% mencionaram ter gostado moderadamente. Na segunda pergunta, 14% dos educandos afirmaram ter participado com interesse nas atividades propostas; e 67% relataram terem participado das metodologias com interesses moderados; e 19% mencionaram não terem tido interesse algum em participar das metodologias propostas.

Da terceira questão, averiguou-se que 96% dos alunos se sentiram capazes de entenderem e problematizarem os conteúdos sobre a temática apresentada; e 4% se sentiu moderadamente capaz. Na quarta interrogativa, 71% dos estudantes se consideraram importantes para o desenvolvimento das atividades; 21% se autoavaliaram como moderadamente importantes; e 6% se consideraram não tão importantes para o desenvolvimento das atividades.

A quinta questão, averiguou que 92% dos estudantes consideraram as experiências de campo tão produtivas quanto as contextualizações com o auxílio de geotecnologias, caso estas últimas houvessem sido realizadas em sala-de-aula; 4% dos educandos considerou ambas poderiam ter os mesmos resultados; e outros 4% respondeu que o uso de geotecnologias poderiam ter superado as experiências formativas geradas pela aula de campo. Notasse que apesar da proximidade da escola com a Estação Ecológica, e do bairro estar quase que 100% inserido na área de influência da mesma, no último questionamento, apenas 50% dos estudantes conheciam ou já tinham

ouvido moderadamente falar da mesma, ao mesmo modo que a outra metade da turma 50% responderam nunca terem ouvido falar sobre a área.

Apurou-se também, que proporcionar a educação ambiental no contexto escolar utilizando uma averiguação respeitosa aos saberes preexistentes nos alunos e, posteriormente, a partir disto, uma conceituação mais sólida sobre o assunto, foi de suma importância para que quando os estudantes entrassem em contato com a Estação Ecológica de Caetés (ESEC-Caetés) lhes fossem permitidos personificar não só aquilo que alguns pensavam sobre as características de preservação, degradação, e tantas outras influentes ao meio natural, mas também percebeu-se a desmistificação de muitas percepções errôneas ou não consistentes sobre o viés. Como propõe os PCNs de 1988 e em concordância ao mencionado por Callai (2005), averiguou-se que o processo lúdico no ensino de Geografia, em sua prática potencialidade, elevou os indivíduos a um desenvolvimento de virtualidades, apesar de como percebido no decorrer do texto, não terem sido utilizados nenhum aparelho eletrônico no processo metodológica realizado na escola.

Finalizamos expondo que o trabalho obteve êxito naquilo que se esperava dos alunos, sensibilizar a consciência ambiental através do contato, e que uma vez impossibilitados de proporcionar este contato de forma virtual, utilizou-se como opção o contato real, atrelado as realidades da localidade e dos alunos, e ressaltamos os resultados nos surpreenderam, pois os diálogos criados durante os processos além de estimular os alunos, nos proporcionaram um engrandecimento pessoal e profissional enquanto pesquisadores e licenciandos em Geografia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Relacionar a aplicabilidade de práticas educativas pedagógicas em áreas de conservação ambiental é desenvolver nos alunos a racionalidades sobre como é importante conhecer e entender as diversas relações ambientais ao qual estão inseridos. E tendo em vista a impossibilidade de se trabalhar a integração interdisciplinar da disciplina de Geografia, na ministração de conceitos ambientais e modificações antrópicas na paisagem natural, viu-se através da identificação de elementos naturais susceptíveis a degradação nas proximidades da escola, uma chance de se integra os conhecimentos escolares a materialidade dos elementos estudados.

Com isto, após se identificar a imensidão e relevância da estação ecológica de mesmo nome do bairro onde a escola se insere, conduziu-se atividades critico observacionais por sobre a mesma, mostrando aos alunos que a materialidade de alguns conhecimentos por eles vistos na escola, podem estar personificados em suas próprias realidades, por vezes passando despercebidos, como pode-se notar no quantitativo que respondeu não conhecer a reserva anteriormente a ministração das dinâmicas deste trabalho. No mais, o fortalecimento da identidade

socioambiental, capaz de sensibilizar os sujeitos, parte do reconhecimento, da necessidade de novas ações em seus dia-a-dias.

Por fim, destaca-se os altos níveis de estímulos e aceitações dos alunos em praticarem a assimilação dos conteúdos geográficos de forma extra escolar, no entanto, como foi a situação deste trabalho, sem a interação de aparelhos tecnológicos, caso a escola seja desprovida destes. Contudo, não deixando a desejar em quesito de qualidade interacional, pois como demonstrado pelos alunos, e também percebido pelos autores, a chave para a socialização de saberes por vezes tidos no ambiente escolar como chatos, desprovidos de importância ou até mesmo vistos como complexos, está na adequação da linguagem educacional, as capacidade de codificação informacionais de cada aluno, aqui optou-se em pôr a mão no solo, nas árvores, mas não antes de colocarem as arvores e os solos em suas mentes partir de suas próprias lembranças caracterizadas pelos mapas mentais.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – CPRH. **Estação Ecológica de Caetés (ESEC - Caetés)**. Disponível em:<

http://www.cprh.pe.gov.br/unidades_conservacao/Protecao_Integral/Estacao_Ecologica_ESEC/ESEC_Caetes/40039%3B36013%3B22370301%3B0%3B0.asp>. Acessado em 12 de dez. de 2020.

BERNA, V. **Como fazer educação ambiental**. 2.ed. São Paulo: Paulus, 2004. 142 p.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília, São José dos Campos: MEC/UNIVAP. 2001.

CALLAI, H.C. **Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental**. Caderno Cedes, Campinas, v. 25, n. 66, p. 227- 247, 2005.

CASTELLAR, S.M.V. **A formação de professores e o ensino de geografia**. Revista Terra Livre, v. 14, n.14, p. 48-57, 1999.

CASTROGIOVANNI, A.C.; et al. **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

CAVALCANTI, L.S. **Geografia e prática de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

CAVALCANTI, L.S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 16ed. Campinas, SP: Papirus Editora, 2010.

FITZ, P.R. **Novas tecnologias e os caminhos da Ciência Geográfica**. Revista Diálogo, Canoas-RS, n. 6. P. 35-48, 2005.

FLORES, M.A. **Formação docente e identidade profissional: tensões e (des)continuidades**. Revista Educação (PUCRS. Online), v. 38, p. 138, 2015.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

- LOUREIRO, C.F.B. **Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.
- PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores: Pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- PEREIRA, R.A. da Silva.; MELO, J.A.B. de. **As geotecnologias e o processo de ensino-aprendizagem no âmbito das ações do PIBID/UEPB/ Subprojeto de geografia**. In: III ENID – Encontro de Iniciação à Docência da UEPB, 3; 2013, Campina Grande. Anais... Campina Grande, 2013.
- PIRES, L. M. **Formação de professores de geografia: um desafio no fazer da prática pedagógica**. In: Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino – EDIPE, 2007, Anápolis – GO. Anais... EDIPE, 2007.
- PORTO, E. M. Tania. **As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis... relações construídas**. In: Revista Brasileira de Educação v. 11 n. 31, p.43-57, jan./abril. 2006. ISSN: 1413-2478. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a05v11n31.pdf>>. Acesso em: 30 de abr. de 2020.
- SILVEIRA, E.L. **Pensar com Foucault: história, sujeito e discurso**. Cadernos Discursivos, Catalão –GO, v. 1, n. 1, pp.38-50, 2014b.
- SOUSA, I. B. de. **A formação do professor de geografia e as geotecnologias no ensino de cartografia: novos desafios na educação básica**. In: Congresso Brasileiro de Cartografia, 25, 2014, Gramado – RS. Anais... Gramado: UFRGS, 2014, p. 1–11. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/280319199_A_FORMACAO_DO_PROFESSOR_DE_GEOGRAFIA_E_AS_GEOTECCNOLOGIAS_NO_ENSINO_DE_CARTOGRAFIA_NOVOS_DESAFIOS_NA_EDUCACAO_BASICA>. Acesso em: 30 de abr. de 2020.
- TOMITA, L.M.S. **Os desafios de aprender e ensinar geografia**. In: ASARI, Alice Yatiyo. (Org.). Múltiplas geografias: ensino, pesquisa e extensão. Londrina: UEL, 2012.
- TURRA NETO, N. **Pesquisa qualitativa em Geografia**. In: encontro Nacional de Geoógrafos, ENG XVII, 2012, Belo Horizonte/MG. Anais..., 2012.

AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: RETRATOS DA UTILIZAÇÃO DAS GEOTECNOLOGIAS NUMA PERSPECTIVA EDUCACIONAL

Itallo Fernando de Freitas Silva

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

itallo.geoterra@gmail.com

Daniel Victor Neves Raposo

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

raposoneves23@gmail.com

Thiago Breno de Medeiros Carmo

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

professorthiagobreno@gmail.com

INTRODUÇÃO

A tecnologia está presente cada dia mais no cotidiano da população e seus avanços ocorrem de forma acelerada, esse crescimento se materializa nas transformações que ocorrem no âmbito da comunicação e da informação. Segundo Kohn et al (2007, p. 1) “Entende-se, então, que as transformações sociais estão diretamente ligadas às transformações tecnológicas da qual a sociedade se apropria para se desenvolver e se manter”. Mediante ao exposto é imprescindível que saibamos compreender a dinâmica existente entre a lógica da aceleração tecnológica e a lógica de utilização da tecnologia na área educacional. De acordo com a Lei de Diretrizes Curriculares Nacional de educação que abrange a modalidade Ensino Médio:

Concretamente, o projeto político-pedagógico das unidades escolares que ofertam o Ensino Médio deve considerar: VIII – utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio 4/5/2011 - Projetos Políticos Pedagógicos/Cap. VIII).

No contexto educacional da América Latina, é possível perceber que o acesso a recursos tecnológicos ainda é deficitário, onde se faz necessário que exista a implementação de políticas educacionais que visem melhorar as práticas pedagógicas, oferecendo cursos de capacitação para os docentes bem como a melhoria na estrutura tecnológica das escolas. O ritmo educacional necessita acompanhar o crescimento que é visto na área tecnológica e informacional, uma vez que a mesma está em constante aceleração. Essas transformações que ocorrem no campo educacional de certa forma refletem na dinâmica cultural e social da população. De acordo com Gadotti (2001, p. 13):

As novas tecnologias da informação criaram novos espaços do conhecimento. Agora, além da escola, também a empresa, o espaço domiciliar e o espaço social tornaram-se educativos. Cada dia mais pessoas estudam em casa pois podem, de lá, acessar o ciberespaço da formação e da aprendizagem a distância, buscar «fora» – a informação disponível nas redes de computadores interligados – serviços que respondem às suas demandas de conhecimento. Por outro lado, a sociedade civil (ONGs, associações, sindicatos, igrejas...) está se fortalecendo, não apenas como espaço de trabalho, mas também como espaço de difusão e de reconstrução de conhecimentos.

O uso das tecnologias digitais pode ajudar a dinamizar a prática docente do professor, tendo em vista que a mesma oferece uma gama de opções para ser trabalhada em sala de aula, como por exemplo: uso da *internet*, dos *Smartphones*, *tablets* e *softwares* computacionais cujo a finalidade é disponibilizar programas como *Google Earth*, *ArcGis*, *Qgis* visando estudar uma determinada área do espaço geográfico. Diante disso os recursos tecnológicos mencionados anteriormente contribuem para o ensino de Geografia. Segundo Oliveira (2013, p. 11): “A Geografia, ciência que trabalha com o espaço, oferece ao ser humano a possibilidade de um planejamento de suas intervenções na natureza, sendo uma possibilidade para minimizar a degradação ambiental”.

Segundo Rosa (2011): “as geotecnologias são o conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e oferta de informações com referência geográfica”. A geotecnologia aplicada ao estudo integrado do meio ambiente reforça ainda mais a necessidade de se buscar entender a dinâmica e complexa relação entre o homem e o meio. O uso das tecnologias em sala de aula pode levar o estudante a de certa forma se integrar ao mundo globalizado, ao mundo das redes de informações, esse estudante que está em processo de formação terá um diferencial em sua formação a partir do momento que entende o funcionamento dos recursos tecnológicos. Para Alves *et al* (2017, p. 10) “As tecnologias, nesse sentido, são compreendidas como instrumentos culturais simbólicos que permitem que estudantes sejam coautores no processo dinâmico de relações que envolvem o ensino e a aprendizagem”.

Para que a implementação dos recursos tecnológicos educacionais seja eficaz é necessário capacitar os professores, para que os mesmos saibam manusear os equipamentos tecnológicos que são utilizados em sala de aula. De acordo com Teixeira (2009, p.183) “[...] mesmo sabendo da importância da educação continuada e permanente do professor, este profissional deveria poder se apropriar autônoma e coletivamente dos avanços e dos recursos disponíveis, [...]”. São várias as limitações que são postas aos profissionais da educação, no que se refere aos docentes de Geografia, quando esses estão abordando em sala de aula a questão da utilização das Geotecnologias aplicadas ao estudo do meio ambiente os mesmos encontram diversas barreiras, seja pela falta de softwares ou hardwares, fazendo com que esses profissionais elaborem adaptações em suas aulas, visando preencher a lacuna da falta de equipamentos. Segundo Alves *et al* (2017):

Com relação à necessidade de formação continuada por parte dos professores – tanto em nível inicial quanto na forma continuada propriamente dita –, esta se apresenta como um dos principais

instrumentos mediadores e de aproximação entre escola e cultura, bem como para a inclusão dos professores, a apreensão dos recursos tecnológicos e a fluência tecnológica. (ALVES, *et al.*, p. 4).

Este trabalho tem por objetivo geral: evidenciar as potencialidades que a tecnologia bem como as geotecnologias desenvolvem frente ao processo de ensino aprendizagem. E por objetivos específicos: identificar as possibilidades e limites de utilização das mesmas; valorizar a prática docente do professor de Geografia.

A pesquisa foi pautada na revisão bibliográfica. Durante o processo investigativo que subsidiou a pesquisa, foi consultado através de artigos científicos, dissertações e trabalhos acadêmicos que fomentam as discussões referentes à utilização das geotecnologias com a finalidade pedagógica. O trabalho está pautado em discussões de autores que discorrem a respeito do tema em questão, por exemplo: Aguiar (2013); Galvão (2010); Rosa (2005); Fernandes (2018), entre outros. Neste sentido, o enfoque da proposta investigativa está pautado na pesquisa bibliográfica na abordagem qualitativa. Segundo Galvão (2010, p.1): “No que tange às novas tecnologias de informação e comunicação, elas transformaram drasticamente os levantamentos bibliográficos, a busca, a seleção, a organização e a disseminação da informação e do conhecimento”.

POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DO USO DAS GEOTECNOLOGIAS APLICADAS AOS ESTUDOS GEOGRÁFICOS

Com o advento do crescimento das áreas urbanas e rurais, é desencadeado uma série de problemas ambientais, no qual geram impactos positivos e negativos sob o solo. Com a retirada da vegetação local, para ser construído casas, prédios, rodovias etc., o espaço geográfico começa a ser modificado pela ação antrópica. Para o entendimento dessas transformações é necessário fazer o uso das geotecnologias, nesse sentido, os estudos ambientais colaboram para a compreensão das causas e efeitos dos impactos ambientais.

As geotecnologias servem como aparato para conduzir as pesquisas de diversas atividades relacionadas ao estudo do meio ambiente. As instituições acadêmicas que utilizam esses recursos, são, os institutos de pesquisa, ensino, extensão, ensino superior e técnico. São diversas áreas da ciência que se beneficiam das geotecnologias: a Geografia, Biologia, Agronomia, Engenharia Florestal, Técnico ao meio ambiente etc. No que se refere aos estudos da Geografia, Aguiar (2013) nos pontua:

Sabendo-se que o uso de geotecnologias vem se tornando cada vez mais frequente, e que estas, vêm sendo muito utilizadas no ensino de Geografia, de forma cada vez mais relevante, cabe salientar que falta ainda uma visão integradora nas atividades práticas, seja de campo, seja de laboratório, para a relação entre as disciplinas e áreas do conhecimento que remetem ao ensino de Geografia. Tem-se notado que as tecnologias têm trazido muitas desvantagens principalmente no que diz respeito às desigualdades sociais, desemprego, etc. Neste sentido, já se tem passado da hora de, o professor de Geografia buscar as vantagens dessas tecnologias trazendo os alunos para uma inclusão social e tecnológica, que auxilie na busca da melhoria da qualidade de vida das populações e da sociedade como um todo. Há necessidade de se refletir sobre as medidas e ações a serem tomadas para a

melhoria de infraestrutura e inclusão destas tecnologias na educação básica, que se apresentam como uma das metodologias mais importantes na quantificação de dados espaciais e entendimento das relações sócio espaciais, aliadas ao estudo qualitativo dos diversos ramos da ciência geográfica. Neste sentido, o primeiro passo, para se formarem bons professores para a educação básica, deve iniciar pela qualificação desse profissional enquanto estudante de graduação há necessidade de conscientização de que a ação do conhecimento e prática acerca das geotecnologias na compreensão e representação do espaço, [...] é importante para a tomada de decisões no planejamento, que deve atentar-se para a utilização de princípios morais e éticos condizentes de sua profissão. (AGUIAR, 2013, p. 65).

Tanto no ensino de Geografia, quanto nas demais disciplinas, a utilização das geotecnologias pode ajudar na percepção crítica do estudante. Os alunos precisam entender o mundo no qual eles estão inseridos, desta forma, eles poderão compreender que as tecnologias não são acessíveis para toda a população, desta maneira, o conhecimento crítico é de fundamental importância para esse ser em construção. Segundo Silva e Carneiro (2012, p. 333) “a abordagem crítica das técnicas nas escolas abre importante espaço para discussão de que o acesso à tecnologia e ao conhecimento são espacialmente desiguais uma vez que os mesmos são instrumento de acumulação de capital”.

A utilização dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG's) é integrar em uma única base de dados, tendo por base a cartografia, dados censitários, imagens do *Google Earth*, que quando são manipulados através de programas computacionais como *ArcGIS* e *QGIS*, resultam em um produto temático, como por exemplo o mapa de relevo, hidrográfico, vegetação, uso do solo dentre outros. A geração desses produtos visam sistematizar o estudo referente aos impactos que são gerados no meio ambiente, bem como favorece o conhecimento sobre o território que está sendo estudado. De acordo com Rosa (2005):

Sistema de Informação Geográfica é um conjunto de ferramentas computacionais composto de equipamentos e programas que, por meio de técnicas, integra dados, pessoas e instituições, de forma a tornar possível a coleta, o armazenamento, o processamento, a análise e a oferta de informação georreferenciada produzida por meio de aplicações disponíveis, que visam maior facilidade, segurança e agilidade nas atividades humanas referentes ao monitoramento, planejamento e tomada de decisão relativa ao espaço geográfico. Agregam-se ainda os aspectos institucionais, recursos humanos (peopleware) e, principalmente, aplicação específica. (MAGUIRES, *et al.*, 1993, *apud* ROSA, 2005, p. 81).

Para que os estudos geográficos tendo por base as geotecnologias possam ser feitos com qualidade e aplicabilidade, é necessário que tanto os dados quanto às informações que são colhidas nas fases de estudos, estejam de acordo com o objetivo de estudo do pesquisador. De acordo com Teixeira, *et al.* (1992): “[...] Os dados relacionam-se com os atributos, que caracterizam e fornecem significado à unidade estudada. Por exemplo, pode tomar um lugar como entidade, e as suas características de solo, vegetação, hidrografia, relevo e uso da terra como alguns de seus atributos”. Os autores Teixeira, *et al.* (1992) ainda nos mencionam que: “[...] a informação é definida como o significado que o ser humano atribui aos dados, utilizando-se de processos preestabelecidos para sua interpretação”.

O professor de geografia tendo por base o uso das geotecnologias trabalham com a utilização do

mapeamento digital, interpretação e análise de imagens digitais. Tudo isso com o objetivo de absorver o máximo de informações, no que se refere aos estudos da sociedade natureza. Os dados que são obtidos na coleta, passam por uma triagem, os mesmos são processados da seguinte forma: são aquisitados, vão para o banco de dados, são registrados, passam por um tratamento, são classificados, e por fim, são gerados os produtos finais.

De acordo com Robi (1993):

[...] o tratamento de dados geográficos num sistema de informações exige que suas especificidades sejam contempladas em todos os níveis: externo, conceitual e interno. Estas especificidades são consequentes das informações geográficas representarem feições da superfície terrestre, e, portanto, além dos atributos das feições, suas localizações espaciais devem ser armazenadas na base de dados. Estes dois tipos de dados são definidos como dados gráficos e não gráficos, onde os primeiros descrevem as características geométricas das feições, e o último as características qualitativas, ou seja, temáticas (ROBI, 1993, p. 22).

O *google earth* é um *software* livre, que pode ser utilizado na sala de aula, o professor pode sugerir que os alunos estudem, tendo por base a análise das imagens de satélites, questões como localização geográfica, vegetação, bacias hidrográficas, crescimento das áreas urbanas em detrimento das áreas rurais, e até mesmo confeccionar mapas. Para que isso ocorra, é necessário que antes de tudo, o mesmo, tenha disponível na escola, um laboratório de informática, uma rede de distribuição de internet, e por fim, a qualificação para saber lidar com a utilização das tecnologias.

Os estudos geográficos, não ficam restritos à sala de aula, eles precisam transcender os livros didáticos, para isso é necessário que se tenha todo um aparato tecnológico que ajude este professor/geógrafo a conduzir buscando o aprimoramento da sua prática pedagógica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No transcurso do processo investigativo, foi elaborado um levantamento bibliográfico acerca da discussão teórica sobre o uso das Geotecnologias, com base nesse levantamento foi criada uma mini biblioteca eletrônica sobre a temática focada na discussão sobre a utilização dos recursos tecnológicos na escola e consequentemente na prática pedagógica dos docentes de Geografia, especificamente, à vista disso inferindo que as ferramentas modernas podem promover transformações nas formas de se ensinar e aprender, a utilização desses recursos tecnológicos podem tornar as aulas mais dinâmicas melhorando a relação entre professores/estudantes.

O processo investigativo que norteou a pesquisa, teve como principal fonte as plataformas digitais, como por exemplo o *Google* acadêmico, no qual foi utilizado para se obter as informações presente no artigo. Diante disso, foi feita a busca pelos arquivos (artigos, teses, dissertações).

Foram selecionados, os trabalhos acadêmicos que estão disponíveis no formato de revista acadêmica. Esse

fato é explicado pois as teses e dissertações, tinham uma gama de informações, que para um primeiro momento da pesquisa, iriam ampliar muito, o grau de aprofundamento na discussão. Desta forma, foram elencados os seguintes artigos:

Tabela 1. Levantamento bibliográfico

TEXTO	FONTE	CATEGORIA	TÍTULO DA OBRA	AUTORES
1	Google Acadêmico	Artigo de revista científica.	Possibilidades e desafios para prática docente no processo de ensino aprendizagem discente e o uso das novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) no ensino de geografia.	Luiz Carlos Prazeres Serpa, Francisco Kennedy Silva dos Santos.
2	Google Acadêmico	Artigo de revista científica.	Utilização da tecnologia para o ensino de geografia física presente nos artigos do simpósio brasileiro de geografia física aplicada de 2013 e 2013.	Fernanda Silva, Carla Juscélia de Oliveira.
3	Google Acadêmico	Artigo de revista científica.	Tecnologias de Informação no Ensino de Geografia.	Rafael Fabricio de Oliveira, Sidelmar Alves da Silva Kunz.

Fonte: Google acadêmico. Organizado por autores, 2020.

O primeiro artigo discute o uso das novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) com o objetivo de propiciar uma melhor mediação pedagógica, ou seja, entender como se dá a relação professor/aluno, e o objetivo geral desta obra é levar o leitor a problematizar sobre o papel das novas tecnologias frente ao trabalho docente.

O segundo artigo discorre sobre a utilização da tecnologia no ensino de Geografia, este trabalho analisou 78 artigos do eixo específico sobre o ensino de Geografia Física do X e XV Simpósio Brasileiro de Geografia Física. O objetivo principal deste trabalho foi verificar quais são os recursos tecnológicos mais utilizados na sala de aula, segundo o texto a *internet*, juntamente com programas diversos por exemplo: sensoriamento remoto são os mais utilizados. O *Google Maps* e o *Google Earth* são bastante utilizados para os estudos da Geografia física seja para estudos da área de climatologia ou estudos voltados para análise ambiental.

O terceiro artigo traz reflexões acerca da utilização das tecnologias no cotidiano escolar, a utilização desses recursos é materializada através de metodologias multidisciplinares. O texto discorre sobre alguns relatos de experiência visando que estes contribuam para a prática docente.

Todas as obras citadas acima contribuíram para a sistematização desta pesquisa, as reflexões que foram feitas

em uma primeira análise serviram como uma ponte na qual encurtou as distâncias entre a teoria e a prática fazendo com que o leitor desenvolvesse uma melhor compreensão no que se refere ao uso da tecnologia em sala de aula, sobretudo no ensino de geografia e nos estudos voltados no campo de estudo do meio ambiente.

Segundo Rosa (2005): “as geotecnologias são o conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e oferta de informações com referência geográfica”. A geotecnologia aplicada ao estudo integrado do meio ambiente reforça ainda mais a necessidade de se buscar entender a dinâmica e complexa relação entre o homem e o meio. Os estudos ambientais estão ganhando cada dia mais o apoio tecnológico, seja para fazer o zoneamento municipal, mapeamento e classificação da cobertura vegetal, dentre outros objetivos.

No contexto das escolas da rede pública de ensino, é imprescindível que as mesmas disponibilizem ferramentas tecnológicas como exemplo *GPS*, *softwares* ou laboratórios de informática. Para além dessa questão, o professor pode utilizar os dispositivos móveis, esses aparatos oferecem diversos aplicativos que podem auxiliar nos estudos da geotecnologia. Segundo Fernandes (2018, p.3) os *Smartphones*: “ultrapassaram a função de telefones e se transformaram em pequenos computadores”. Na plataforma *google play* aplicativos, é disponibilizado vários *App* que podem contribuir na formação dos educandos, como por exemplo o *GPS* que pode ser utilizado para definir rotas e georeferenciar uma determinada área em estudo.

Dentro do contexto da formação continuada, o docente em seu exercício de magistério em sua grande maioria encontram algumas limitações quanto ao manuseamento dos recursos tecnológicos. Essas limitações é a realidade da educação brasileira, uma vez que não se tem um investimento efetivo no que se refere a formação continuada e uso das tecnologias em sala de aula.

Segundo Alves *et al* (2017):

Com relação à necessidade de formação continuada por parte dos professores – tanto em nível inicial quanto na forma continuada propriamente dita –, esta se apresenta como um dos principais instrumentos mediadores e de aproximação entre escola e cultura, bem como para a inclusão dos professores, a apreensão dos recursos tecnológicos e a fluência tecnológica (ALVES, *et al.*, p. 4).

O acesso à *internet* também é uma limitação encontrada em boa parte das instituições públicas de ensino, nesse sentido é imprescindível que os estudantes tenham acesso a *softwares* como o *Arcgis* para processar e os dados que foram levantados em campo, esses são alguns dos exemplos de recursos didáticos no qual a escola pode disponibilizar aos docentes. Para Alves *et al* (2017, p. 10) “As tecnologias, nesse sentido, são compreendidas como instrumentos culturais simbólicos que permitem que estudantes sejam coautores no processo dinâmico de relações que envolvem o ensino e a aprendizagem”.

O uso das geotecnologias em sala de aula pode levar o estudante a de certa forma se integrar ao mundo globalizado, ao mundo das redes de informações, esse estudante que está em processo de formação terá um

diferencial em sua formação a partir do momento que entende o funcionamento dos recursos tecnológicos.

Durante o caminhar da pesquisa foi identificado algumas dificuldades na qual serviu como um estímulo que proporcionou a pesquisa um maior enriquecimento informativo. As dificuldades encontradas foram: aquisição de dados sobre a utilização das geotecnologias voltadas a formação tecnológica.

Fazendo um entrelace entre as fases da pesquisa, constatou-se que ambas são bastante diferentes, na pesquisa bibliográfica, constatou-se a relevância da utilização do uso das geotecnologias, bem como sua aplicabilidade na sala de aula. Os teóricos ressaltam que essa utilização quando feita de forma raciocinada beneficia de forma direta os estudantes.

CONCLUSÕES

A pesquisa contribuiu para o pensamento crítico reflexivo que norteia a práxis docente. A inserção das geotecnologias na área educacional é relativamente recente, e é necessário que esforços sejam feitos com a finalidade de contribuir para o fortalecimento do ensino de Geografia. A utilização dos recursos tecnológicos na sala de aula vem para ajudar a dinamizar a prática docente, para além disso a tecnologia pode estreitar os laços pedagógicos encurtando o distanciamento na relação professor/aluno.

A cada dia que passa o mundo vai se transformando e essas transformações ocorrem de forma acelerada, assim foi em todas as áreas da vida terrestre, numa perspectiva educacional, é interessante que tenhamos a percepção de que o ambiente escolar muda com o passar do tempo, e de certa forma temos que acompanhar essas modificações, em dias atuais as transformações estão sendo potencializadas através das tecnologias.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, P. F. **Geotecnologias como metodologias aplicadas ao ensino de Geografia: uma tentativa de integração.** Geosaberes, Fortaleza, v.4, n.8, p. 54- 66, 2013.

ALVES, Lucicleide Araújo de Sousa; SANTOS, Benedito Rodrigues dos; FREITAS, Lêda Gonçalves de. **Impacto das ações formativas no uso de tecnologias nas práticas docentes.** Psicologia: teoria e prática, v. 19, n. 3, p. 316-334, 2017.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio 4/5/2011.** Projetos Políticos Pedagógicos/ Cap: VIII (Pág. 38). Equipe Técnica do DPEM/ NETO, Alípio dos Santos; LAZZARI, Maria de Lourdes; QUEIROZ, Maria Eveline Pinheiro Villar de; AMARAL, Marlúcia Delfi no; ARAÚJO, Mirna França da Silva de; NETO, Pedro Tomaz de Oliveira.

DA SILVA, Fábio Gonçalves; CARNEIRO, Celso Dal Ré. **Geotecnologias como recurso didático no ensino de geografia: experiência com o Google Earth.** Caminhos de Geografia, v. 13, n. 41, 2012.

FERNANDES, João Carlos Lopes. **O uso de recursos midiáticos através de smartphones no apoio educacional.** Revista Eniac Pesquisa, v. 7, n. 1, p. 3-15, 2018.

- GADOTTI, Moacir. Informação, conhecimento e sociedade em rede: que potencialidades?. 2001, p. 13.
- GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa. **O levantamento bibliográfico e a pesquisa científica.** Fundamentos de epidemiologia. 2ed. A, v. 398, p. 1-377, 2010.
- KOHN, Karen; MORAES, Cláudia Herte. **O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital.** In: XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. 2007.
- OLIVEIRA, Éder Henrique de. **A utilização das geotecnologias no ensino de geografia.** 2013.
- ROBI, C. **Implementação de interfaces para entrada de dados obtidos com um estéreo restituidor analítico num Sistema de Informações Geográficas.** 1993. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Geodésicas) – Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1993.
- ROSA, R. **Geotecnologias na Geografia aplicada.** Revista do Departamento de Geografia, São Paulo, n.16, p. 81-90, 2005.
- ROSA, Roberto. **Geotecnologias na geografia aplicada.** Revista do Departamento de Geografia, v. 16, p. 81-90, 2011.
- TEIXEIRA, A. L. A.; MORETTI, E.; CHRISTOFOLETTI, A. **A introdução aos sistemas de informação geográfica.** São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 1992.
- TEIXEIRA, A. C.; MARCON, K. Inclusão digital. **Experiências, desafios e perspectivas.** Passo Fundo-RS: UPF, 2009.

A PRÁTICA DOCENTE DIANTE DA INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA REDE MUNICIPAL DO RECIFE: UMA APROXIMAÇÃO DOS SUJEITOS

Dhayanna Chrystian Silva de França

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
dhayanna_chrystian@hotmail.com

Henrique Silveira de Farias

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
henriquesfarias2013@gmail.com

Bruno Vieira de Andrade

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Bruno3300291@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em uma sociedade cada vez mais conectada e tecnológica, pensar no âmbito do ensino e não atrelar o uso das tecnologias e redes digitais é uma construção impossível. O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como ferramenta aliada a prática docente tem propiciado a transformação do ensino dentro de sala de aula tornando o aprendizado mais dinâmico e atual. Não se pode negar que a evolução tecnológica tem derrubado barreiras geográficas, promovendo acesso ilimitado a informação e comunicação.

No campo educacional toda essa gama de informações tem sido responsável por potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Contudo é importante falar do uso das redes digitais (Castells, 2003) que se configura como um conjunto de nós interconectados. Esses nós se configuram como as informações e as maneiras como elas chegam até a sociedade. Tablets, celulares, computadores com acesso à internet são algumas das TDIC usadas como ferramenta para o uso de redes digitais dentro de sala de aula, e que estão presentes não apenas no cotidiano dos alunos como dos professores e da sociedade como todo.

Estudar sobre as redes digitais no campo da educação é um caminho para unir o conhecimento tecnológico, que está centrado na comunicação e no divertimento como recurso pedagógico, recurso este que está bastante vinculado às novas formas de ensinar. A criação de sites, blogs, plataformas que além de conter informações podem ser utilizadas para contextualizar os assuntos com os problemas das atualidades.

Além de todas essas ferramentas que podem ser utilizadas no ensino, existem leis que tem pautado e dado suporte a inserção das tecnologias entre elas estão a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) , LDBEN (LEI DE

DIRETRIZES E BASES NACIONAL), não menos importantes existem as emendas e portarias que tratam sobre tecnologia e educação.

Diante de todas essas questões, surgiu a necessidade de explorar mais o tema, como objetivo de saber como os professores da rede municipal de Recife estavam utilizando as redes digitais como recurso pedagógico nas aulas de geografia. Analisar esses pontos é enxergar como e de que maneira a inserção das tecnologias estão sendo instrumentos pedagógicos de grande potencial.

Como caminhos metodológicos para a construção desse artigo realizaram algumas etapas. Na primeira etapa, foi feito um levantamento de dados em alguns *sites* e plataformas educacionais que são utilizadas por alunos e professores, com o intuito de diagnosticar quais conteúdos geográficos e propostas de ensino são divulgados nas redes digitais. Nesta etapa foi analisado também se há interação direta com os que acessam os *sites*.

Na segunda etapa, foram realizados trabalho de coleta de dados em campo e por meio de plataformas de banco de dados da Prefeitura do Recife e roteiro de questionário *online*. O questionário foi elaborado com nove questões, com o objetivo de verificar como os professores estão utilizando as redes e as tecnologias na construção do conhecimento escolar e quais são as dificuldades encontradas, mediante a formação inicial e continuada.

Na terceira e última etapa, foi feita a sistematização dos dados e informações coletados, onde optamos pela análise de conteúdos, conforme a proposta de Bardin (1995).

RECIFE : EDUCAÇÃO DIGITAL OU UMA EDUCAÇÃO COM MEIOS TECNOLÓGICO?

A cidade do Recife, capital do estado de Pernambuco, localizada na região Nordeste do país, conta com escolas espalhadas pelas suas seis Regiões Político Administrativas - RPA (figura 1). Essas regiões têm como finalidade subdividir o município em áreas de acordo com a proximidade dos bairros que possuem características semelhantes, com o objetivo de facilitar a administração pública e aplicação de ações nas diversas áreas, como educação, saúde e segurança.

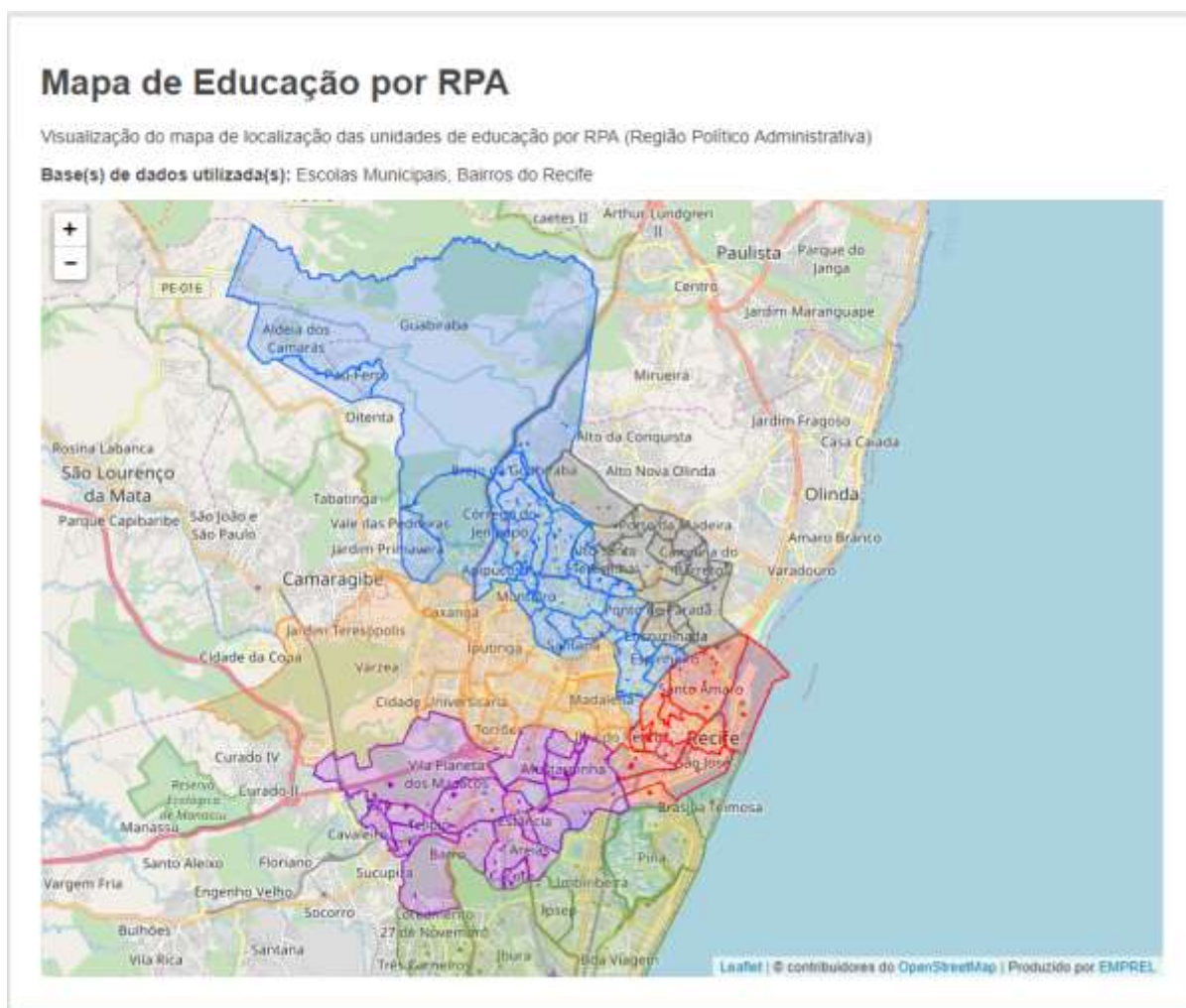


Figura 1. Mapa de educação por RPA. Disponível em: <http://dados.recife.pe.gov.br/views-maps/mapa-rpa-educacao> acesso em Agosto/2019.

Com uma extensão territorial de aproximadamente 210 km², segundo dados da FUNDAJ (2017), a cidade do Recife conta com um parque escolar com cerca de 308 unidades espalhadas nos seus 94 bairros para atender a população, além possuir escolas creches.

Responsável pelo ensino dos anos iniciais até o 9º ano do Ensino Fundamental, as escolas municipais do Recife vêm passando, ao longo da última década, por diversas transformações e investimentos em tecnologia para tornar o espaço escolar mais dinâmico e diversificar o ensino.

Podemos observar no documento formulado no ano de 2015, sobre as políticas de ensino na rede municipal do Recife, específicas para as tecnologias da educação. O documento contém uma cronologia de todos os fatos para a implantação da tecnologia na educação da rede municipal.

CRONOLOGIA – TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO NA RMER

DATAS	FATOS
1987	EDUCOM no Colégio Municipal Pedro Augusto.
1989	Introdução da Informática no Ensino Fundamental (8ª série) e oferta de cursos de informática para os cursos de contabilidade.
1993	Inauguração do NUPI Largo Dom Luís.
1994	Inauguração do NUPI Gregório Bezerra.
1995	Inauguração do NUPI Pe. Antônio Henrique.
1996	Inauguração dos NUPI Ibura e Arraial Novo do Bom Jesus. Primeiro Curso de Especialização em Informática na Educação – UFPE. Projeto Telemática na Educação.
1997	Adesão da Prefeitura do Recife ao ProInfo/MEC.
1998	Implantação do 1º NTE do país na Rede Municipal de Ensino do Recife.
1999	Implantação do 2º NTE da Rede Municipal de Ensino do Recife.
2001	Criação do Departamento de Tecnologia na Educação (DTE). Inauguração do Centro Profissionalizante Jornalista Cristiano Donato, que abrigava a UTEC Cristiano Donato.
2002	Inauguração de três Escolas Itinerantes de Informática.
2003	Inauguração de mais três Escolas Itinerantes de Informática.
2005	Criação da Diretoria de Tecnologia na Educação (DITE). Introdução da EAD na formação e gestão como ações promovidas pela RMER, coordenadas pela Diretoria de Tecnologia na Educação.
2006	Criação da Diretoria Geral de Tecnologia na Educação e Cidadania (DGTEC).
2007	Inauguração de oito unidades móveis funcionando em módulos (Contêineres).
2008	Institucionalização das Unidades de Tecnologia na Educação para a Cidadania (UTEC) por meio do Decreto Nº 24.003, de 29 de setembro de 2008, que formalizou a criação e o funcionamento de 13 unidades.
2009	Implantação do Programa Professor.com.
2013	Reformulação do organograma – Criação da Secretaria Executiva de Tecnologia na Educação (SETE). Criação do Programa Rede de Aprendizagens.
2014	Lançamento do Programa Robótica na Escola. Implantação da UTEC Nóbrega, totalizando 14 unidades.

Figura 2. Tabela com a cronologia da tecnologia digital na Rede Municipal do Recife. (FONTE: Política de ensino da rede municipal do Recife: Tecnologias na educação.2015, p.25)

A tabela (Figura 2) traz o cronograma de todos os investimentos e inovações tecnológicas que foram feitas na área de educação da Região Metropolitana do Recife, onde podemos analisar que, mesmo diante de todos os incentivos, o panorama da educação na rede só veio a mostrar uma mudança significativa a partir de 2014, porém não muito expressiva e com diversas falhas. Prova disso é que existem apenas cerca de 18 UTEC's (Unidades de Tecnologia na Educação para a Cidade) dentro de um parque escolar de 308 escolas.

No âmbito da educação, alguns dos programas que incentivam a entrada das tecnologias nas escolas municipais vem por meio de um programa chamado Escola do Futuro (Figura 3), que tem por objetivo trazer um novo padrão de qualidade da rede municipal de ensino. Com um parque escolar de 308 unidades educacionais, o programa investiu na construção de novos equipamentos e na requalificação da rede antiga.



Figura 3. Logomarca do programa Escola do Futuro, da Prefeitura Municipal do Recife. (FONTE: www.portaldaeducacao.recife.pe.gov.br)

Dentro do programa Escola do Futuro, existem programas que são responsáveis por inserir as redes digitais no cotidiano dos professores e alunos, de maneira a tornar o conhecimento e a construção do aprendizado mais lúdico e interativo. Programa Robótica na Escola, campeonatos de robótica, entrega de tablets, computadores e instalação de rede Wi-Fi, tablets para alunos com deficiência, matrícula online e diário de classe online são alguns dos programas que inserem tecnologia e as redes na rede municipal de ensino do Recife.



Figura 4. Logomarca do programa Notebook do Professor, da Prefeitura Municipal do Recife. (FONTE: www.portaldaeducacao.recife.pe.gov.br)

O programa Notebook do Professor (Figura 4) proporcionou também que professores recebessem da prefeitura computadores e modems de internet, para utilizar tanto no ambiente escolar como em casa na construção de sua aula. Contendo softwares diferentes para utilização com os alunos, visa a integração dos professores na utilização dos computadores e na utilização das redes como uma ferramenta pedagógica mais eficaz e atrativa.

Entrega de tablets, computadores e instalação de redes WiFi nas escolas, tablets para alunos com deficiência, matrícula *online*, diário de classe são formas de aproximar o ciberespaço do ambiente escolar. Portanto, como afirma Santos (2017), o ciberespaço constitui-se em um espaço de práticas sociais em que não exclui práticas antigas, mas contribui para o surgimento de novas dinâmicas, territorialidades e identidades, nesse caso o virtual que não deixa de ser real. O mesmo colabora para o surgimento da dialógica complementar, ou seja, uma escola virtual que venha colaborar com a escola física, a cidade digital que apresenta outras funcionalidades, mas que colabora na gestão administrativa da cidade física, o modelo de organização do território que não deixa de ser real. No entanto, apresenta outras configurações e dimensões no território virtual. Dessa forma, o ciberespaço pode apresentar uma nova forma de democratização dos saberes.

Além dos programas, também acontecem as formações continuadas para os professores, pois o professor precisa estar em constante formação, pois nenhum conhecimento é estático e permanente, mas está em contínua transformação e resignificação, não sendo diferente para o professor de geografia, onde sua área de atuação é o meio e a interação do homem com o meio. A prefeitura do Recife possui uma escola de formação de educadores, Professor Paulo Freire, inaugurada em julho de 2010, que tem como objetivo promover o fortalecimento da Educação através

de ações de formação continuada dos/as profissionais, visando assim contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem.

No calendário proposto para o ano letivo de 2019, os temas que foram sugeridos para os professores de Geografia da rede na formação continuada estão ligados a temáticas mais tecnológicas em comparação com anos anteriores analisados, em virtude ao acesso facilitado através dos programas e do recebimento de equipamentos pelos docentes.

No primeiro semestre, ao trazer como temática central dos encontros de formação o Planejamento de atividades Lúdicas no ensino de geografia, entre os quatro encontros dentro dessa temática, um dos encontros é sobre a utilização do *Stop Motion* como elemento lúdico na aula de geografia. Esse recurso didático apresentado que é realizado através de *softwares* no computador se configura como uma técnica que utiliza a disposição sequencial de fotografias diferentes de um mesmo objeto inanimado para simular o seu movimento. Estas fotografias são chamadas de quadros e normalmente são tiradas de um mesmo ponto, com o objeto sofrendo uma leve mudança de lugar, afinal é isso que dá a ideia de movimento.

A segunda temática geral proposta para o segundo semestre é a Iniciação científica no ensino de Geografia. Um dos quatro encontros do semestre aborda sobre a aplicação das TIC (tecnologias da informação e comunicação) no ensino de Geografia: um estímulo à curiosidade através do mundo digital. A segunda temática aproxima ao professor das tecnologias digitais e das redes digitais, trazendo para dentro da construção dos conceitos geográficos aplicativos como o *Google Earth*, *Instagram*, *Kahoot*, *Google Classroom* e diversos outros aplicativos. Essas ações reforçam o investimento que está sendo feito nas escolas a fim de tornar o ensino e aprendizagem mais significativa.

APROXIMAÇÃO DOS SUJEITOS: PROFESSORES CONECTADOS E EM REDES?

Diante dos dados acima apresentados, e baseado em todas as propostas que a prefeitura do Recife oferece aos professores, foi aplicado um questionário, durante a terceira etapa da pesquisa, para saber como os mesmos estavam se apropriando das redes digitais para a construção do conhecimento escolar, bem como entender melhor como está funcionando na prática os programas de incentivos ao uso das redes digitais. O questionário online contou com 10 perguntas abertas, sobre as temáticas aula, ensino e aprendizagem e como avalia os projetos. De modo a preservar a identidade dos participantes da pesquisa, utilizamos de pseudônimos ligados ao tema da pesquisa, que não refletem os nomes reais dos mesmos.

O professor **Instagram**, um dos nossos entrevistados, que já tem 21 anos de sala de aula, trouxe um panorama sobre a sua prática docente mediante aos programas mencionados de maneira positiva a aplicação deles na unidade em que ensina. Pontuou que a utilização dos computadores ajudou muito na elaboração de suas aulas, de maneira

que a construção delas conta agora com mais recursos e informações atuais, além de contar com uma infraestrutura de qualidade que proporciona a utilização dos recursos digitais e das redes em sala de aula. Participa das capacitações por serem obrigatórias, acha que elas não são estimulantes, contudo, os temas das capacitações atuais chamaram a atenção e estimulou a sua participação de maneira mais ativa. Sobre os programas o professor Instagram, afirmou que é muito importante para o ensino e para a prática docente como recurso pedagógico, contudo ele afirmou que os alunos não sabem utilizar as redes como meio de aprendizagem, apenas como divertimento, faltando autonomia da parte dos alunos. Porém, o professor afirma que isso é uma construção contínua, uma vez que o professor precisa ser capacitado para ajudar o aluno a ter essa autonomia.

O professor **Google**, outro entrevistado da pesquisa, que tem 16 anos de sala de aula, ao trazer o panorama da sua prática docente e de como tem se apropriado das redes digitais como recurso pedagógico, pontuou de maneira mais cautelosa a execução dos programas na unidade onde ensina. Afirmou que as redes ajudam em partes na sua formação como professor, mas que no processo de ensino e aprendizagem do aluno, não. Mencionou que as formações continuadas são importantes e que participa assiduamente e de maneira ativa, pois entende que pode se renovar e utilizar de metodologias ativas dentro da geografia de maneira positiva. Utilizam em sua sala de aula as redes sociais através de grupos no Facebook como forma de fazer o aluno utilizar como forma de fóruns, grupos de debates e levantamento de notícias.

Ambos os professores afirmam que os programas são benéficos em partes, e não como todo. Baseado na análise das falas dos professores e concordando com o fato de que as redes sociais são bastante utilizadas no dia a dia, é uma questão importante a maneira como os jovens utilizam essas tecnologias, porém os alunos não foram educados para utilizarem as tecnologias como material de estudo, e sim como diversão. Falta uma autonomia na educação para que os alunos possam entender o potencial que as redes têm no seu dia a dia escolar.

Isso mostra o quanto o uso das TICs é importante para o desenvolvimento das aulas de Geografia, disciplina muitas vezes tida como “chata” pelos alunos devido à forma com que as aulas são desenvolvidas. Quando as aulas fazem uso de meios tecnológicos, a tendência é que os alunos tenham mais curiosidade pelo que vai ser trabalhado, devido a utilização de ferramentas facilmente encontradas no seu cotidiano e por serem bastante atrativas. Mais do que isso, as tecnologias podem ser ótimas fontes para a construção de conhecimento e obtenção de informações, onde por meio dela o professor deixa de ser o detentor do saber, enquanto que o aluno deixa de ser um mero receptor do conhecimento. Desta forma, torna-se essencial que a escola propicie equipamentos tecnológicos assim como que os docentes tenham domínios sobre os mesmos.

Diante dos relatos dos professores e pensando como eles poderiam se apropriar melhor as redes digitais como recurso pedagógico na Geografia, existe uma gama de aplicativos e sites que podem auxiliar dentro das aulas a

construção dos conceitos e a consolidação do aprendizado, fugindo do modelo cartesiano, que se configura pelo modelo tradicional de reprodução do conhecimento. Um dos sites que pode ser bastante explorado é o Google, por conter várias faces e ramos diferentes. Um desses softwares é o *Google Earth Escolar*, onde podemos encontrar imagens de satélites e projeções de lugares do planeta Terra. Tais imagens e projeções podem ser usados nas aulas sobre cartografia e orientação geográfica, por exemplo. O processo de aprender a Ciência Geográfica, em linhas gerais, requer do aluno uma abstração para imaginar, mas as imagens são essenciais para melhor compreender diversas temáticas desta ciência.

Outra interface do Google é o *Google Classroom*. Esta ferramenta possibilita o professor de Geografia criar uma sala de aula virtual, incentivando o aluno a construir a autonomia de entender as redes como uma via de aprendizado, ao colocar atividades online, links de reportagens, textos para pesquisa ou leitura e ainda de vídeos que precisam ser assistidos em casa. Outro site que torna o aluno protagonista do processo de construção do conhecimento é o Kahoot, um site que permite ao professor montar um questionário cronometrado, para que os alunos respondam as questões e formem os conceitos de modo natural, sem estarem presos apenas a figura do professor.

Ainda existem as imagens de satélites em tempo real, podendo ser utilizada para análise de alguns fenômenos climáticos; imagens que mostram a dinâmica dos mares; imagens dos navios em circulação pelos oceanos, que pode ser utilizado para falar da circulação comercial intercontinental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aparentemente, as escolas da rede municipal do Recife têm transformado seu ambiente escolar. Diante disso, os docentes de Geografia, apesar das dificuldades enfrentadas e encontradas no seu cotidiano, tentam da melhor maneira utilizar as TDICs como recursos pedagógicos para um ensino-aprendizagem de qualidade.

Existe uma variedade de ferramentas que são utilizadas, porém nem todas as unidades de ensino possuem os mesmos equipamentos, contudo ambos têm a mesma finalidade de um desenvolvimento do aprendizado do aluno.

Não basta apenas existirem políticas e programas e corroboram para que a educação seja inserida nas tecnologias, mas um esforço de ambas as partes tanto do professor como das instituições para que objetivo seja alcançado e o processo de ensino e aprendizagem seja proveito com as tecnologias.

Contudo é importante o esforço para que os professores se apropriem na tecnologia para as aulas de geografia tornando o ensino cada vez mais diversificado e atual, partido do princípio que o objeto de estudo da geografia é a interação do homem com o meio, que está cada vez mais tecnológico e cheio de ferramentas para facilitar suas atividades.

Não podemos resistir a essas transformações e inovações, nos professores devemos ser protagonistas e facilitadores para a melhoria do ensino não apenas geográfico, mas global. Assim poderemos ter uma educação inserida no meio digital e não uma educação com meios tecnológicos.

A educação deve acompanhar as mudanças da sociedade e não ficar parada no tempo e ser considerada ultrapassada.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394/06, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular 2018

OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro (org.). **Novas linguagens e novas tecnologias: Educação e sociabilidade**. Petrópolis: Vozes, 2004.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p.

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação na Cibercultura** – Hipertextualidade, Leitura, Escrita e Aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAMOS, J. L. **Avaliação e Qualidade de Recursos Educacionais Digitais**. Cadernos SACAUSEF V, Ministério da Educação, 2009.

RECIFE, **Portal de Dados Abertos da Prefeitura da Cidade do Recife**, 2017 Disponível em: <<http://dados.recife.pe.gov.br/views-maps/mapa-rpa-educacao> acesso em agosto/2019>

RECIFE, Secretária de Educação. **Política de ensino da rede municipal do Recife: Tecnologias na educação**. Org. BARROS, J. M. B.; MAÇAIRA, E. F. L. SOUZA, K. M. Secretaria de Educação, 2015.

RECUERO, Raquel. **Redes Sociais na Internet: considerações iniciais**. XXVII INTERCOM. Porto Alegre, 2004.

SANTOS, Maria de Fátima Ribeiro dos. **Metodologia da pesquisa em educação**. São Luís: UemaNet, 2010.

SANTOS, Mateus Ferreira. **Redes digitais e aprendizagem colaborativa na docência em geografia: da ação a reflexão em situações de ensino** / Mateus Ferreira Santos. – 2017. 149 f.: il.; 30 cm.

TYMINSKI, J; et al. **Professor reflexivo e suas implicações no ensino aprendizagem** – 2017. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26242_13489.pdf> Acessado em: 02 de novembro de 2019

DIAS, L.C ; DUARTE,T.S. **Metodologia e prática de ensino** : revisitando a formação de professores no curso de licenciatura em geografia UFPEL; p 108. In: Movimentos no ensinar geografia: rompendo rotações/organizadores Antonio Carlos Catrogiovanni...[et al.] – Porto Alegre : Evanfrag, 2015.

ENSINO E PESQUISA: UMA REFLEXÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA

Valdemira Pereira Canêjo de Andrade

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
valcanejo21@gmail.com

Francisco Kennedy Silva dos Santos

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
kennedyufpe@gmail.com

Bruno Vieira de Andrade

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
bruno3300291@gmail.com

INTRODUÇÃO

Há muito se discute da articulação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores como dimensões indissociáveis do processo de construção de aprendizagem. A pesquisa é o ato pelo qual o pesquisador procura obter conhecimento sobre alguma coisa. (GATTI, 2002). Mediante isso, o contato, a vivência com a pesquisa na graduação propicia ao professor de Geografia durante a sua formação inicial compreender o mundo, buscar respostas para entender o contexto de realidade sobre esse mesmo mundo, para Gerhardt e Silveira (2009, p. 12) “pesquisar, portanto, é buscar ou procurar resposta para alguma coisa”.

Desse modo, pesquisa é o ato pelo qual o futuro professor de Geografia procura obter respostas sobre as suas interrogações ou indagações. Através da pesquisa o professor assume uma postura investigativa, envolve-se com a elaboração própria do conhecimento e tem autonomia de questionar, além disso, descobre os problemas ou soluções escondidas durante o processo formativo e na prática docente.

É válido salientar que o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão se constituem como elemento definidor das universidades. Esse princípio se instituiu nas universidades brasileiras perante um processo histórico de confrontos e contradições. Neste artigo, não foram discutidas questões no tocante à extensão. Se limitou a abordar a articulação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores de Geografia.

(Re)pensar a questão da relação entre ensino e pesquisa e como tem-se desenvolvido na formação inicial de professores de maneira que aproximem os futuros professores para a realidade em que vão se inserir e que sejam capazes de retroalimentar a sua prática docente por meio da pesquisa é o grande desafio de hoje.

Nesta perspectiva, guiamos o nosso estudo a partir da seguinte questão problematizadora: Como se dá a relação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores de Geografia? Como objetivo discutir a relação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores de Geografia.

Na tessitura da ação metodológica optou-se pela pesquisa qualitativa como trajeto a percorrer, dado que o fenômeno a ser pesquisado abarcará a interpretação dinâmica em que os fatos não podem ser considerados fora de um contexto social e que raramente podem ser quantificados, mas sim, interpretados, como bem explica Minayo (2002, p. 21-22) “Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Esta é uma discussão teórica que tem como procedimento o levantamento bibliográfico e a reflexão sobre o tema abordado na tentativa de compreender de maneira crítica a relação entre ensino e pesquisa como dimensões indissociáveis na formação inicial de professores.

1. REFLEXÕES SOBRE O ENSINO E A PESQUISA NAS UNIVERSIDADES

Tendo em vista a organização universitária brasileira, expressas nas condições históricas de cada época e também a influência de doutrinas de outros países, a educação superior no Brasil desenvolveu-se para a elite dominante, beneficiando predominantemente a formação profissional, isto é, sem preocupações com a atividade de investigação científica.

Logo, se a pesquisa é a porta aberta para o sujeito explorar e descobrir o conhecimento e implica possibilidades de os estudantes enxergar o mundo, então a pesquisa deveria estar no meio acadêmico de todos os universitários, mas nem sempre foi assim, pois a pesquisa por alguns anos contemplava apenas os institutos e os núcleos, só a partir da década de 1920 é que as universidades aos poucos desenvolveram funções essenciais do ensino e da pesquisa.

Neste sentido, a ideia de pesquisa na universidade não é recente e para reforçar isso diversos autores seja da literatura brasileira como da literatura internacional, discutem o ensino e a pesquisa como funções primordiais para a formação do profissional. Além disso, através da pesquisa é possível proporcionar um ensino com qualidade e seu trabalho ser reconhecido em todos os países (LAMPERT, 2008).

Nesta perspectiva, a universidade, que fundamentalmente se desenvolveu para a elite dominante, aos poucos saiu do privilégio que beneficiava alguns e começou a ampliar o conhecimento para a sociedade que também faz parte dessa história, seja na difusão da construção do conhecimento como na prática do ensino e da pesquisa na formação dos sujeitos.

É importante acrescentar que somente a partir de 1929 é que o governo passou a autorizar a organização universitária ainda com exigência de um modelo estrutural que contemplava pouca relação com a concepção de indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão e que atualmente é bastante presente nas universidades públicas. Portanto, ainda cabe reforçar que naquela época, e em muitas instituições de hoje, o surgimento de universidades era entendida enquanto um processo de aglutinação de escolas isoladas, perante uma administração central, contemplando apenas o ensino (FAORO, 2000).

Neste sentido, atualmente, é possível perceber a relação entre ensino e pesquisa acontecer na Universidade. Historicamente, reforçando a ideia, antes disso, existiam Instituições que ofertavam apenas o ensino, enquanto a pesquisa localizava-se em outros institutos e núcleos. Ou melhor, as atividades de pesquisa eram desenvolvidas em institutos isolados, como, por exemplo, o Instituto Agrônomo de Campinas e o Instituto Bacteriológico de São Paulo, que mais tarde tornaram-se universidades (FAORO, 2000; TOBIAS, 1986). Os currículos dessas instituições eram trabalhados de acordo com os objetivos e das demandas da sociedade (TOBIAS, 1986).

É importante perceber a organização dos currículos dominantes nas instituições no período onde o ensino e a pesquisa andavam por caminhos diferentes, pois os currículos também desempenhavam suas características e particularidades no tocante ao ensino e a pesquisa e a forma como refletia na formação dos profissionais, uma vez que os currículos eram trabalhados para atender as demandas exigidas pela sociedade.

Para Nova (2015, p. 347):

Os currículos predominantes nas instituições que tinham como única responsabilidade o ensino profissionalizante, baseavam-se em conhecimentos técnicos ou clássicos, mas com a prática da memorização, avaliação como instrumento seletivo e expectativa de uma postura passiva e ordeira por parte dos estudantes. As instituições com responsabilidade de desenvolver pesquisas eram os institutos, independentes das escolas superiores, e em maioria, realizando investigações que respondessem às demandas emergenciais da sociedade. Alguns poucos institutos se responsabilizavam pela formação de pesquisadores, o que lhes conferiu um caráter elitista.

Neste sentido, cabe refletir que o ensino e a pesquisa seguiam rumos divergentes, enquanto o currículo do ensino nas instituições formadoras consistia em conhecimentos técnicos, com uma formação para a memorização do conhecimento, onde refletia numa postura passiva dos estudantes, em contrapartida os institutos com o dever de realizar pesquisas desenvolviam um currículo voltado para atender às necessidades emergenciais da sociedade, ou seja, as investigações tinha que responder as demandas do presente momento que estava em pauta na discussão.

Desse modo, é importante destacar alguns traços históricos da fundação das universidades brasileiras e a concepção que marca a integração de ensino e pesquisa. O período entre 1930 e 1945 denominado de Estado Novo, impõe a sociedade política a controlar todos os setores da sociedade civil, o educacional e, em especial, o ensino superior, ou seja, pela primeira vez um decreto com determinações rígidas definindo conceitos legais relativos às

universidades. Estabeleceram as primeiras universidades orgânicas brasileiras com uma concepção integrada de ensino e pesquisa. Temos neste período a fundação da Universidade de São Paulo (USP), criada em 1934, que surgiu com o objetivo de alcançar um funcionamento autônomo tanto técnico como administrativo e nos moldes, surge em 1935, por iniciativa de Anísio Teixeira, a Universidade do Distrito Federal (UDF), em favor da liberdade de cátedra. Em 1939 a UDF foi incorporada à Universidade do Rio de Janeiro (FAORO, 2000).

Os passos lentos de criação das universidades implicavam também o objetivo que cada governo pretendia na época, cada universidade que surgia no período e que também fechava as portas devido à falta de estrutura física e financeira era uma marca que ficava na sociedade. Hoje pode-se perceber alguns traços históricos de algumas universidades que são visíveis esses sinais, portanto, muitos avanços ocorreram nas universidades, mas não se pode esquecer a origem dessas instituições e as finalidades que na época foram criadas com o papel de formação para o mercado de trabalho industrial em expansão.

A integração entre ensino e pesquisa foi um desafio para as universidades que foram criadas na época, cada uma com suas características, e pode se verificar que esta integração foi um dos avanços percebidos na implantação da Reforma Universitária e para as universidades, no campo da pesquisa as políticas de fomento fazem parte deste progresso, a partir da década de 1950. Entre os primeiros modelos, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e outros órgãos públicos de incentivo à pesquisa, bem como, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com o objetivo de conceder bolsas de estudo no exterior e no próprio país, além disso, ampliar a formação de pesquisadores no Brasil.

Neste sentido, mais tarde com a criação da Universidade Nacional de Brasília (UNB) pela Lei 3.998, de 15/02/61 com características diversas daquelas das instituições existentes na época. São aperfeiçoadas algumas das ideias elaboradas na tentativa de implantação da USP (1934) e da UDF (1935). Onde, a UNB procurava em seu plano organizacional um trabalho interdisciplinar, existentes nas universidades brasileiras. Além disso, esta universidade caracterizou-se como inovadora com a efetivação da associação entre ensino e pesquisa, determinando esta como parte integrante das atividades de ensino (FAORO, 2000).

Nesta perspectiva, só no final da década de 30 é que começou as atividades de pesquisa no nível superior com a criação da USP. O movimento das atividades de pesquisa somente passou a caracterizar realmente a atuação universitária com a institucionalização de Reforma Universitária de 1968 quando buscou articular o ensino e a pesquisa. É nessa conjuntura que a universidade pública passou a assumir as três finalidades que lhe são particulares na formação universitária, com o princípio indissociável entre ensino, pesquisa e extensão. (WEBER, 2000).

Conforme Faoro (2000, p. 36):

A proposta legal formulada na Lei da Reforma Universitária (5540/68) defendeu a relação entre ensino e pesquisa valendo-se da unidade temática na produção de projetos e na disseminação de conhecimentos e centralizou essas atividades no departamento, considerado, na época, o suporte funcional da universidade.

Com as inovações da Reforma Universitária de 1968 no interior das universidades, é possível perceber avanços em alguns aspectos, por exemplo, no que se refere a relação entre ensino e pesquisa a criação dos cursos de pós-graduação com a formação e produção de projetos que visasse a prática da pesquisa. Só a partir da década de 1960 volta-se a atenção para a formação de professores pesquisadores, então a pesquisa começou a fazer parte do cotidiano desses profissionais, tornando uma atividade necessária para a formação inicial e campo de atuação profissional. Incluiu-se também nesses avanços a formação de professores pesquisadores por áreas específicas como se observa hoje nos departamentos de graduação.

2. FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: Um diálogo necessário por meio da relação entre ensino e pesquisa

A relação entre ensino e pesquisa é um discurso bem presente nas Universidades públicas de ensino, em especial na formação inicial de professores, pois esta relação possibilita dialogar com a formação e com a realidade da educação. Afinal, como pode ser vivenciada a relação entre ensino e pesquisa durante o processo formativo dos professores de Geografia? Existem diversas maneiras de conceber a relação entre ensino e pesquisa no meio acadêmico, não existindo, no entanto, um consenso sobre essa relação (NOVA; SOARES, 2012; NOVA, 2015).

Diante do contexto da sociedade contemporânea, já não é possível formar o professor apenas para o ensino. E, sim, proporcionar aos futuros professores de Geografia vivenciar o ensino vinculado da pesquisa, desenvolvendo um trabalho crítico e reflexivo, intencional e sistemático de sua prática docente, além disso, propiciando que o futuro professor seja capaz de (re)construir o conhecimento pronto e acabado.

Dessa maneira, convém entender como acontece a relação entre ensino e pesquisa dentro da universidade nos cursos de formação de professores e como a universidade vem desempenhando esse papel. Concordando com Lampert (2008, p. 33):

A pesquisa está ou deveria estar em todas as universidades que aspiram a oferecer melhores condições de vida à sociedade, pois ela abre novas possibilidades, novos horizontes, novas descobertas e novos caminhos, além de propiciar um ensino com qualidade. Através da pesquisa, a universidade se torna universidade, e seu trabalho é reconhecido nacional e internacionalmente.

Quando a universidade propõe como possibilidade aos professores de Geografia em formação inicial trilhar por caminhos que vise a relação entre ensino e pesquisa, significa dizer que esta formação abre espaço para o futuro

professor de Geografia viajar pela Educação Básica, locus em que vão atuar e enxergar as diversas possibilidades que poderá ajudar na área de formação, e ainda por meio da pesquisa a universidade ganhará destaque e seu trabalho será reconhecido no país e nos países internacionais.

A relação entre ensino e pesquisa quando tratada na formação inicial de professores de Geografia, tanto aproxima os futuros professores do contexto social de sua realização, fato e fenômeno, assim como problematiza o ensino de Geografia no cenário atual, sobretudo permiti e incentiva o estudante de graduação entender os caminhos da pesquisa e sua relevância na prática docente. No entanto, cabe ressaltar que o ensino com pesquisa não pretende formar um profissional pesquisador, “[...] mas incentivar o discente a entender o processo investigativo, ser capaz de usá-lo e conhecer a realidade de forma contextualizada” (LAMPERT, 2008, p. 39).

Dessa forma, cabe mencionar que a pesquisa, além de constituir-se como instrumento de ensino, incentiva os futuros professores de Geografia compreender o processo investigativo e construir sua própria aprendizagem. Analisar e retratar o contexto escolar, permitindo o professor ultrapassar as soluções prontas, refletir criticamente todo o processo de construção, ademais está pronto para as situações que se depara no ambiente escolar e problematizar para com a realidade da profissão.

A discussão que trata da relação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores é um debate que está presente nas falas de autores nacionais e internacionais, bem como nos documentos oficiais, neste sentido, no que tange aos documentos oficiais a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 (BRASIL, 1996) também trata da relação entre ensino e pesquisa, no Art. 43 da referida Lei, mostra como uma das finalidades da educação superior, dentre as finalidades:

I – estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
III – incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive (BRASIL, 1996, p. 31).

A mencionada Lei trata da integração entre ensino e pesquisa como uma forma de estimular a criação cultural e o desenvolvimento da postura científica, onde possibilite a construção do pensamento reflexivo e tem em vista o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, com objetivo de que o sujeito compreenda a realidade em que vive.

No tocante à formação inicial de professores, a relação entre ensino e pesquisa também vem sendo apresentada no Art. 4 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de Licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda Licenciatura) e para a formação continuada que a instituição de educação superior terá de:

[...] contemplar, em sua dinâmica e estrutura, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão para garantir efetivo padrão de qualidade acadêmica na formação oferecida, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) (BRASIL, 2015, p. 05).

Quando observada as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial de professores a proposta que trata da relação entre ensino, pesquisa e extensão aborda numa perspectiva de garantir um padrão de qualidade acadêmica na formação dos profissionais, e para que seja contemplada esta integração é necessário está de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da instituição de ensino, onde o plano estabelece os rumos da instituição universitária para os próximos anos em termos de seu desenvolvimento e suas metas, além disso em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) que guia a ação educativa dos cursos de graduação. No entanto, a relação entre ensino, pesquisa e extensão que trata as Diretrizes deve ser trabalhada em conjunto com o curso e a instituição formadora, e não apenas inserir porque os documentos oficiais estabelecem.

Nesta perspectiva, para que se compreenda a relação entre ensino, pesquisa e extensão nos cursos de formação inicial de professores é necessário entender o princípio fundante da organização da universidade brasileira, pois cada universidade tem suas histórias, suas marcas, suas inovações. Quando a universidade tem como reflexo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, esta é reconhecida no país e internacionalmente em seu trabalho e ganha o status de universidade. De acordo com Abu-El-Haj, Leitinho e Cardoso (2012, p. 23-24) ressaltam que:

Para que se compreenda o exercício da docência na perspectiva metodológica do ensino com pesquisa, há de se ressaltar o princípio fundante da organização da universidade brasileira, que é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e a extensão; é este princípio que afere o *status* de universidade a uma instituição de nível superior no Brasil, e orienta o planejamento e desenvolvimento de suas atividades acadêmico-científicas.

Por esse viés, percebendo a relevância do ensino atrelado à pesquisa na formação inicial de professores, alguns autores argumentam-se a favor. O ensino articulado à pesquisa possibilitará ao futuro professor mobilizar o conhecimento da pesquisa e prepará-los para enfrentar os desafios encontrados na prática docente, ter uma postura investigativa, ademais de buscar respostas sobre as suas necessidades (NÓBREGA-THERRIEN; THERRIEN, 2006). Ainda de acordo com os referidos autores, o princípio articulador do ensino e pesquisa durante o processo formativo permite que:

[...] o ensino articulado à pesquisa deve objetivar a formação para a reflexão-na-ação, de modo que o novo profissional seja preparado para os desafios que a prática exige e preparado na pesquisa para buscar respostas às indagações advindas dessa prática. Os resultados do processo formativo podem alcançar maior fecundidade de acordo com a intensidade e fundamentação teórica propiciadas pela

pesquisa que alicerça a reflexão sobre a prática (NÓBREGA-TERRIEN; TERRIEN, 2006, p. 283).

A integração do ensino à pesquisa na formação inicial do professor de Geografia enquanto possibilidade de reflexão e criticidade da área de formação, é também uma maneira de preparar o futuro professor para enfrentar os obstáculos da prática docente e por meio da pesquisa poderá buscar respostas às interrogações provenientes dessa prática. No entanto, cabe mencionar que esta formação inicial voltada para a pesquisa deve ter como objetivo refletir e problematizar sobre os saberes da prática docente, e isso fará toda a diferença durante o processo formativo.

Diante disso, Lampert (2007) destaca que a articulação da pesquisa no ensino, começa a romper tradicionalmente com a falta de articulação na formação inicial do professor com a realidade, pois por meio da pesquisa no ensino o professor se sentirá mais seguro e capaz de mobilizar e alterar as situações encontradas no cotidiano da prática docente. Além disso, será possível começar a entender a sala de aula e o ambiente escolar em geral, enquanto um local repleto de várias dimensões culturais, assim como pelas representações e imaginários sociais.

Segundo Donatoni e Coelho (2007, p. 74) entendem que não é possível fazer ensino desvinculado da pesquisa, uma vez que ambos estão articulados, “[...] num movimento intrínseco, permanente e interligado, em que o ensino realimenta a pesquisa e esta, da mesma forma, aquele”. Ter uma formação inicial articulada no ensino e na pesquisa proporcionará um trabalho humano intencional, reflexivo e organizado da área de formação. E já enfatizam Abu-El-Haj, Leitinho e Cardoso (2013, p. 21) que:

Há muito se fala da relação ensino e pesquisa como dimensões indissociáveis da aprendizagem. Se o ato de conhecer supõe a elaboração ou reelaboração de algo pelo sujeito aprendiz, em menor ou maior instância, tal ação é perpassada pelo exercício da pesquisa, que pode ser caracterizada como a ação de se buscar compreender algo, um fato ou fenômeno, por meio da reconstrução dos dados e/ou elementos a ele imbricados e que ao serem interligados expressam sentido.

A relação entre ensino e pesquisa na formação inicial do professor tem sido bastante discutida enquanto dimensões inerentes para a construção da própria aprendizagem. Pois, o ato de conhecer propicia o exercício da pesquisa, o conhecimento é inacabado, então o futuro professor deve buscar entender por meio de sua curiosidade as respostas e começar a problematizar e contemplar com a realidade que se pretende compreender e que expressam sentido.

A formação inicial de professores pautada na relação entre ensino e pesquisa propicia produzir conhecimentos teóricos/práticos. Esta relação não significa uma ação instrumental de aplicação da teoria na prática. Mas, sim, proporcionar e formar o professor para ser questionador da prática docente e ter o conhecimento como um processo

histórico, além disso, instigado pela dúvida e capaz de identificar os caminhos de proposição, de intervenção. Como afirma Nova; Soares (2012, p. 91-92):

A formação profissional construída a partir da relação entre ensino e pesquisa não consiste em uma ação instrumental de aplicação da teoria na prática, e sim, uma ação política porque circunstanciada, imprevisível, subjetiva e intencional. A intenção é formar sujeitos profissionais questionadores, que valorizam a dúvida, que buscam o constante questionamento porque sabem que o conhecimento, além de não responder a tudo, porque é circunstanciado, é histórico porque construído na prática construtiva de formas de ser dos homens. A pesquisa científica assim não é assumida como norma, como padrão de conhecimento nem de procedimentos. É encarada como ponto de partida para a construção do ensino e permite que os sujeitos identifiquem os vazios, as faltas, as lacunas que abrem caminho para o questionamento, para a dúvida.

Dessa forma, é fundamental salientar que a formação inicial do professor de Geografia construída a partir da integração entre ensino e pesquisa não restringe em uma ação instrumental de aplicação da teoria, mas enquanto um processo contínuo na formação dos professores. O propósito é formar professores sujeitos de Geografia para ser cidadãos, críticos, criativos e propositivos em todos os seus referenciais. Além disso, autonomia para questionar o conhecimento pronto e acabado que é colocado sobre a mesa ou prática docente. No entanto, a pesquisa não pode ser assumida como norma, como padrão de conhecimento nem de procedimentos, precisa ser reconhecida e vista como ponto de partida para o futuro professor de Geografia ser capaz de construir o ensino e identificar as lacunas e os problemas na prática cotidiana que abrem caminhos para o questionamento, para a dúvida.

Neste sentido, a pesquisa na formação inicial de professores é fundamental, pois permite uma articulação com a teoria/prática, de acordo com Lampert (2007, p. 81) “[...] a pesquisa é a conexão entre teoria/prática e ou vice-versa; uma renova e reconstrói a outra, e não se pode pensar em teoria acabada, final, imutável da mesma forma não há prática definitiva”. Desse modo, é assim que precisa ser pensada a pesquisa na formação inicial de professores de Geografia, ou seja, a pesquisa é uma porta que se abre para (re)pensar a prática na mesma linha da teoria, visto que não há como compreender a prática através da pesquisa sem relacionar com a teoria, uma vez que uma alimenta e (re)alimenta a outra, no entanto, não se pode pensar a teoria/prática como um conhecimento pronto e acabado, mas um processo contínuo de construção, onde a todo o momento deve ser questionada e (re)construída.

Por meio do eixo articulador entre ensino e pesquisa é importante ressaltar que a inserção da pesquisa na formação inicial de professores não deve servir para falar o que o futuro professor precisa fazer na sala de aula, “[...] mas deve sim servir como instrumento para melhor entender o que acontece em seu cotidiano, na sua prática, para dar um direcionamento e facilitar o entendimento de suas ações na busca da melhoria da qualidade do processo de construção do conhecimento” (CHARLOT, 2005, p. 91). Destarte, a pesquisa deve ser vista como uma possibilidade para o futuro professor de Geografia compreender as situações vivenciadas em seu cotidiano, ou seja, a realidade de

sua prática docente, para melhor direcionamento e buscar outras formas de melhoria, quando houver necessidade para o processo de construção do conhecimento.

De acordo com Santos (2005), a integração entre ensino e pesquisa na Universidade e, sobretudo, na graduação têm sido questões muito discutidas nos últimos anos. No tocante à formação de professores, a autora ressalta que esta integração tem sido uma melhoria para o processo de formação docente, porém é importante considerar as diferentes maneiras de pensar a integração entre ensino e pesquisa, pois, é necessário pensar que a proposta de formar o professor pesquisador tem limites, até porque não é a única forma de qualificá-lo, pois há diferentes maneiras desta integração. E acrescenta:

É importante considerar também que outras propostas de integração entre ensino e pesquisa na formação de docentes poderão ser frutíferas. Para tanto, deverão estar baseadas em trabalho voltado para a formação profissional capaz de não apenas atuar com competência em sala de aula, mas também para a formação profissional capaz de reconhecer as relações existentes entre seu trabalho, as políticas públicas na área educacional e as complexas relações existentes entre sua atividade profissional e a realidade sociocultural na qual esta se insere (SANTOS, 2005, p. 24).

Assim sendo, a proposta de integração entre ensino e pesquisa na formação inicial do professor de Geografia poderão proporcionar um terreno fértil com alternativas para (re)pensar a realidade, como também problematizar a área específica da Geografia que é desenvolvida por meio da pesquisa durante o processo formativo para com a prática docente. Também ser capaz de reconhecer todas as relações, seja entre seu trabalho, as políticas públicas no campo educacional, e o contexto de sua realização sociocultural.

Diante disso, na presente conjuntura educacional, a educação exige questões para além do ensino, requer uma formação do professor que vise por autonomia, responsabilidade, visão crítica e reflexiva para atuar na prática docente. Onde, os futuros professores sejam capazes de decidir por si mesmo, tomar decisões e encontrar alternativas das possíveis situações que são encontradas no ambiente escolar. Nesse pressuposto, é essencial o desenvolvimento do ensino com a pesquisa no ambiente de formação inicial (DONATONI; COELHO, 2007). Caso contrário, segundo as referidas autoras:

O desenvolvimento do ensino em um ambiente em que não se prepara para a pesquisa, tendo em vista a produção do conhecimento, a elaboração de pensamentos novos e a construção de novos mecanismos de intervenção na realidade, tende a tornar o ensino vazio e obsoleto e a prática do profissional da educação uma prática frágil e inconsistente (DONATONI; COELHO, 2007, p. 78).

Dessa maneira, um ambiente que forma professores para atuar na Educação Básica e desenvolve o ensino desvinculado da pesquisa com o propósito de construção do conhecimento, para a leitura da realidade, questionamentos das incertezas e problematização dos fatos e fenômenos, tende a tornar o ensino vago e distante do contexto em que será inserido o futuro professor.

Nesta perspectiva, quando estamos falando da relação entre ensino e pesquisa durante a formação inicial de professores, precisamos também refletir que esta articulação não é tão fácil no cotidiano das Licenciaturas, ainda é um desafio em construção. Ou seja, são caminhos que aos poucos estão sendo construídos, uma vez que a formação pautada nesta relação não pode se restringir a uma abordagem técnico-científica, mas numa perspectiva de diálogo frente ao contexto da realidade e construir melhores formas de conduzir sua prática docente, como ressalta Abu-El-Haj, Leitinho e Cardoso (2013, p. 22-23):

O grande desafio na articulação da pesquisa no ensino se encontra na ação docente. Estamos sempre envolvidos com as mesmas questões, quais sejam: como trabalhar o ensino com a pesquisa no espaço da sala de aula, propiciando ao aluno assumir a posição de sujeito do conhecimento? Como conduzir o estudante a ser agente de sua aprendizagem? Como ser mediador da construção do conhecimento e, o mais importante, sem se ausentar da condição de professor, de mestre, de alguém que, ao deter com certa propriedade a compreensão dos determinantes que regem a natureza e a realidade humana e social é capaz de auxiliar o aluno no desenvolvimento de sua interlocução no mundo? Este é, pois, um desafio que nos impede ao compartilhamento de experiências, propostas e metodologias como promissora alternativa de superação da cultura ainda prevalente do ensino como transmissão do conhecimento.

Cabe salientar que é um desafio atualmente tratar da integração entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores, pois não pense que é apenas inserir na grade curricular do curso de Licenciatura e pronto!. É necessário pensar outras questões para materializar esta integração, em princípio, pensar como colocar o futuro professor de Geografia para assumir o papel de protagonista e sujeito ativo da sua própria aprendizagem, bem como mediador do conhecimento sem se ausentar da postura e da condição de professor. São questões como estas que precisam ser levantadas e questionadas para que a relação entre ensino e pesquisa não seja como transmissão de conhecimento na formação inicial de professores, mas como construção crítica do conhecimento produzido.

A proposta do ensino com a pesquisa durante a formação inicial do professor permite que o sujeito não seja repassador de informações, mas um mediador de todo o processo educacional, de ser orientador e construtor do conhecimento, numa atitude permanente de pesquisador. Essa proposta também,

[...] envolve o professor e aluno como sujeitos ativos, autônomos, em um processo de contínuo constante de questionar discursos, conceitos, princípios, realidades, através da construção de argumentos que possam reconstruir as verdades até então aceitas como universais. Como resultados imediatos, o aluno adquirirá a atitude de questionar, construir argumentos e comunicar resultados. Aprenderá a vivenciar os principais passos de pesquisa; coletar, interpretar e inferir sobre dados; produzir textos (LAMPERT, 2007, p. 82-83).

Fica evidente que a proposta do ensino com a pesquisa na formação inicial do professor de Geografia poderá ser frutífera, pois possibilita formar professores sujeitos ativos, provoca para uma proposta autônoma, em um processo contínuo de busca, de questionar as verdades prontas e aceita pela maioria, de contextos da realidade, de

princípios, implica que o professor busque respostas de suas dúvidas e necessidades de maneira construtiva. Ainda mais, o ensino com a pesquisa envolve o professor e o estudante e como resultados eficazes, o estudante de Licenciatura adquirirá postura de questionar, construir argumentos e aprenderá caminhar pelos principais passos de pesquisa, de inferir nos dados, fatos e fenômenos.

A formação inicial de professores quando pautada nesta relação proporciona condições para um olhar crítico da educação. Desta maneira, o professor consegue por meio da pesquisa aperfeiçoar a sua prática docente. Torna-se sujeito autônomo e protagonista da história. Uma vez que de outro modo, pode ocorrer uma prática repetitiva e uma realidade tomada como conhecimento pronto. Para as autoras Donatoni e Coelho (2007, p. 80):

A formação de cidadãos neste contexto caracteriza-se como a preparação de “homens pensantes”, que buscam continuamente novos caminhos. Mais que habilitar estudantes para atuar como profissionais no mercado de trabalho, é necessário formá-los para influir sobre a realidade em que vão atuar, e, a partir de uma visão crítica, a prática da pesquisa faz-se presente como meio da produção e avanço do conhecimento, sendo, assim, de fundamental importância. Caso contrário, o ensino torna-se livresco, rotineiro, como repetição mecânica e monótona daquilo que foi produzido.

A formação de professores de Geografia defendida na relação entre ensino e pesquisa implica na formação de cidadãos críticos, ativos, protagonistas e sujeitos pensantes, capazes de buscar novos caminhos para trilhar na prática docente, e não prepará-los para ensinar conteúdos. Ou seja, é forma-los para influenciar sobre a realidade em que vão atuar, através de um olhar crítico e também ser transformados profissionalmente por meio de sua atitude investigativa. Assim, caso contrário, o ensino pode torna-se transmissão e repetição daquilo que foi produzido.

Santos (2005, p. 23) em sua discussão enfatiza que formar o professor numa perspectiva do ensino e pesquisa, não é para o futuro professor torna-se um pesquisador ou querer identificar se o mesmo está ou não realizando pesquisa, é mais que isso:

[...] é a necessidade de se formar um docente inquiridor, questionador, investigador, reflexivo e crítico. Problematizar criticamente a realidade com a qual se defronta, adotando uma atitude ativa no enfrentamento do cotidiano escolar, torna o docente um profissional competente que, por meio de um trabalho autônomo, criativo e comprometido com ideias emancipatórias, coloca-o como ator na cena pedagógica.

Quando se pensa em formar o professor de Geografia na relação entre ensino e pesquisa, logo vem a ideia de formar apenas o professor pesquisador, mas não é esta a ideia defendida, e sim formar o professor de Geografia indagador, investigador, criativo e crítico e com autonomia própria de sujeito pensante da realidade em que vão atuar. Ainda mais, por meio da relação entre ensino e pesquisa possa compreender sua necessidade na prática docente e não esperar que os outros possa apontar essas necessidades, enfim é colocar o futuro professor de Geografia como ator do próprio saber do ambiente pedagógico.

O ensino com pesquisa não objetiva formar um profissional pesquisador em si, mas estimular e possibilitar que os futuros professores possam compreender o sentido da pesquisa para a educação. Uma vez que a pesquisa propicia a produção de novos conhecimentos e transformações no campo de atuação docente. Por meio desta vivência é possível provocar o futuro professor para questionar, refletir, criticar e aperfeiçoar a sua área de formação. Todo este processo resulta em mudanças paradigmáticas e metodológicas do processo de ensino-aprendizagem (LAMPERT, 2007).

Abu-El-Haj, Leitinho e Cardoso (2013) salientam que o ensino com pesquisa é a possibilidade metodológica que permite a produção do conhecimento e desperta nos sujeitos a capacidade de leitores críticos de sua realidade social e proporciona mediação pedagógica na atualidade. Assim sendo, nega as maneiras tradicionais de ensinar, na qual as atitudes dialógicas, investigativas, criticidade e reflexão da realidade não são presente na formação do estudante, pois não encontram meios para manifestar o pensamento construído, e as metodologias de ensino-aprendizagem seguem caminhos que privilegiam reprodução do conhecimento científico.

A proposta de ensino com e para a pesquisa é uma forma de contrapor ao ensino tradicionalista, que durante muitos anos foi utilizado como a única forma de ensinar, pelos professores seguidores do modelo napoleônico. Esse modelo, largamente utilizado nas universidades europeias e países latino-americanos, objetivava a formação de profissionais dos quais precisava o Estado, sem necessariamente considerar o contexto econômico, social e cultural (LAMPERT, 2007).

Quando a abordagem é ensino com pesquisa, o papel e a posição dos sujeitos são de engajamento e trabalho criativo, ou seja, de uma atitude investigativa contínua. Onde o docente e o estudante buscam respostas sobre fenômenos e problemas e ajudam a traçar novas maneiras de interpretar a realidade. No entanto, com essa atitude, cada voz passa a ter voz e visibilidade para com a construção ativa do conhecimento (ALMEIDA et al., 2010).

Com isso, é a partir do ensino articulado à pesquisa que passamos a compreender criticamente a educação como campo de realidades vividas, conflitos, questões de poder, pautada pelo princípio da autonomia e do pensar, pois quando os futuros professores são formados nesta perspectiva, fica mais claro que ensinar vai muito além da atuação em sala de aula. Diante disso, é na formação inicial como caminho de partida que é preciso construir e discutir o sentido verdadeiro da educação no cenário atual, enquanto possibilidade de mudanças no exercício do professor. Neste sentido, Bissoto et al. (2017, p. 23) salientam que:

Os discentes devem conseguir reunir, ao longo da sua formação, condições de reflexão crítica para perceber a Educação como um campo de conflitos e de regulação social, permeado por questões de poder, que se desdobram naquelas envolvendo raça, gênero, classe social, valores ético-morais, e quanto ao ideal de ser humano que se pretende formar, num dado momento histórico, e como tais questões se manifestam nas teorias e práticas educativas.

É durante a formação inicial que os estudantes de Licenciatura conseguem construir uma bagagem cheia de significados e experiências para compreensão da prática docente, ambiente em que vão atuar depois de egressos do referido curso, com isso, é importante destacar que durante todo o processo formativo o futuro professor de Geografia deve abraçar fortemente as possibilidades construtivas que são lançadas no percurso da formação inicial. Além disso, ser capaz de reunir e construir um conhecimento repleto de criticidade para compreender ainda melhor o contexto da Educação como um espaço de conflitos, de relações de poder, de diferentes raças, gênero, classe e valores ético-morais e como tais questões se apresentam nas teorias e práticas educativas.

Diante destas reflexões, há várias maneiras de articulação entre ensino e pesquisa na formação inicial do professor, promovendo aos professores que analisem, questionem e reflitam criticamente sobre a educação. Para isso, a autora Marli André destaca que uma das possibilidades de trabalhar a articulação entre ensino e pesquisa é:

[...] que a pesquisa se torne um eixo ou um núcleo do curso, ou seja, que ela integre o projeto de formação inicial e continuada da instituição, construído pelos seus participantes, levando em conta seus recursos e as condições disponíveis. Nessa perspectiva pode traduzir-se numa organização curricular, em que disciplinas e atividades sejam planejadas coletivamente, com o objetivo de desenvolver habilidades e atitudes de investigação nos futuros professores. Pode, além disso, traduzir-se no uso da pesquisa como mediação, ou seja, que as disciplinas e atividades do curso incluam a análise de pesquisas que retratem o cotidiano escolar, visando aproximar os futuros docentes da realidade das escolas, levando-os a refazer o processo da pesquisa e a discutir sua metodologia e seus resultados (ÁNDRE, 2005, p. 61).

Ao longo da discussão percebe o quão é rica uma formação de professores trilhada pela relação entre ensino e pesquisa e como prepara o futuro professor para a prática docente, hoje verifica-se várias maneiras desta relação no interior das Licenciaturas. A defesa colocada é que o ensino e a pesquisa tornem eixo central e perpassem todo o curso, como exemplo, a oferta de disciplinas e atividades com a finalidade de instigar e desenvolver a postura investigativa. E que as pesquisas expressem discussões e problematizações sobre o ambiente escolar, os saberes pedagógicos instrumentalizados com os saberes específicos, visando aos futuros professores de Geografia aproximar do contexto real das escolas, possibilitando-os (re)pensar o processo da pesquisa, suas metodologias e seus resultados.

A pesquisa é um processo contínuo que se entretete durante todas as disciplinas trabalhadas no curso. E é por meio da pesquisa, da vivência cotidiana no decorrer da formação inicial que surgem indagações, questões inacabadas que propiciam a necessidade de saber mais, ou seja, de entender o que está sendo observado. Para Esteban e Zaccur (2002, p. 21):

A atividade de pesquisa é um fio que se entretete a todas as disciplinas trabalhadas no curso. É na pesquisa, na inserção cotidiana e nos diferentes espaços educativos, que surgem questões que alimentam a necessidade de saber mais, de melhor compreender o que está sendo

observado/vivenciado, de construir formas de percepção da realidade e de encontrar indícios que façam dos dilemas desafios que podem ser enfrentados.

A relação entre ensino e pesquisa faz toda a diferença quando está presente em todas disciplinas do curso de formação de professores, onde o professor formador e pesquisador de uma área específica além de trabalhar em sala de aula com os futuros professores de Geografia os saberes específicos da disciplina, também traz para a discussão como pode ser mobilizado na prática docente e instrumentalizado do com os saberes pedagógicos, além de levantar questões de pesquisa, visando aproximar os professores em processo de formação inicial com a realidade em que vão atuar.

Neste pressuposto, podemos perceber o papel da pesquisa na formação inicial do professor, pois esta, além de constituir-se como instrumento de ensino, é um conteúdo na construção da aprendizagem na formação inicial do professor. A autora Marli André ainda acrescenta outra possibilidade de articulação entre ensino e pesquisa na formação do professor é que:

Os docentes do curso de formação inserirem seus próprios temas e projetos de pesquisa nos programas das disciplinas, dando aos seus alunos, futuros professores, oportunidade de discutir os resultados de suas pesquisas, os dados analisados, a metodologia utilizada para que, a partir daí, possam propor e gerar novos temas e problemas (ANDRÉ, 2005, p. 61).

Tendo em vista a relação entre ensino e pesquisa que pode ser materializada nas disciplinas do curso de formação de professores, também os professores formadores pesquisadores podem levar para a sala de aula seus próprios projetos de pesquisas que desenvolve nos campos específicos da Geografia para os programas das disciplinas, é importante frisar que quando o professor formador tem essa possibilidade de articulação, visando o futuro professor de Geografia ter uma aproximação com a pesquisa, não é para ser ajudante ou descrever a pesquisa do professor, mas para propor novas ideias de discussão e articulação com a área de formação, gerando outros temas e problemas.

Já os autores Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009, p. 100-101) dizem alguns avanços no tocante à prática da pesquisa na formação de professores, como, por exemplo, destacam no momento da construção da monografia que o discente também pode vivenciar esta prática e ressaltam que:

Em muitos cursos de formação de professores já se institui o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Trabalho de Graduação Individual (TGI), que se traduzem na elaboração de uma monografia cujo conteúdo diz respeito à pesquisa de determinado assunto. Trata-se de oportunidade para aprofundar o conhecimento sobre os processos investigativos, desenvolvendo a habilidade de elaborar e executar projetos de pesquisa, análise bibliográfica e instrumentos de pesquisa, além da competência do “aprender a fazer”, a fim de aprimorar a capacidade de analisar e interpretar dada realidade ou situação.

É possível perceber várias maneiras de articulação entre ensino e pesquisa na formação inicial do professor de Geografia, e cabe ressaltar que além da inserção da pesquisa na estrutura curricular do curso, também o futuro professor de Geografia tem como meta na reta final do curso de Licenciatura desenvolver o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que é uma das possibilidades desta articulação e aproximação com a pesquisa. Dessa forma, o professor de Geografia em processo de formação inicial tem oportunidade de elaborar projetos de pesquisa, realizar levantamento bibliográfico e os instrumentos que serão utilizados para a coleta de dados, é um dos desafios para os professores em formação inicial na reta final do curso.

Neste sentido, o ensino com pesquisa na formação inicial de professores se justifica por várias causas, “A mais importante delas é que esse dispositivo de ensino guarda coerência com as orientações pedagógicas que lhes dão a conhecer para desenvolverem junto a seus futuros alunos, que, em geral, propõem a participação ativa dos sujeitos da aprendizagem” (ALMEIDA et al., 2010, p. 177). Por meio da relação entre ensino e pesquisa o professor de Geografia em processo de formação inicial poderá problematizar e conhecer as ações pedagógicas e torna-se sujeitos ativos no processo de aprendizagem.

De acordo com Perrenoud (1993, p. 121) o ensino com pesquisa promove “Um espírito idêntico àquele que inspira as novas didáticas quando propõem que os alunos se envolvam sobre o funcionamento da língua, de certos fenômenos naturais ou de situações problemáticas, desde a escolaridade obrigatória”. O envolvimento do professor de Geografia durante a formação inicial na relação entre ensino e pesquisa provoca um espírito de busca de novas questões sobre os fatos, realidades, situações e problemas.

Para Soares (2012) o ensino com pesquisa caracteriza um princípio educativo, ou seja, potencializador da construção da atitude de investigação, assim como de reflexão crítica, questionamento e teorização da prática, além disso, de negociação, de tomada de decisões, considerando condições fundamentais de professores protagonistas.

Segundo Lampert (2008, p. 36) o ensino com pesquisa, em seu estudo, é entendido:

[...] como uma sequência organizada de situações estimuladoras e desafiadoras de aprendizagem, na qual professor e alunos estão envolvidos como sujeitos do processo, na perspectiva de formação de cidadãos críticos, capazes de entender e transformar a realidade circundante. Aprender com pesquisa é um processo dialógico que envolve a problematização do conhecimento, a construção de argumentos e sua respectiva validação.

Formar o professor de Geografia por meio da articulação entre ensino e pesquisa, significa desafiar e despertar para situações de aprendizagens, enquanto sujeitos envolvidos e ativos do processo. Significa também formar cidadãos propositivos, preparados para compreender e mudar a realidade. Desta forma, reafirmo que aprender com pesquisa é um diálogo sem fim, inacabado.

Tendo em vista a relevância do ensino com a pesquisa na formação inicial de professores, de acordo com as autoras Almeida et al. (2010, p. 178) o ensino com pesquisa nessa formação “[...] possibilita uma relação dialética e dialógica entre teoria e prática, desafiando os licenciandos a desconstruírem a percepção linear de transposição automática da teoria no contexto da prática, percepção reforçada pela formação baseada na racionalidade técnica”.

Ainda de acordo com as autoras supracitadas:

Ao romper com essa racionalidade, estabelecendo uma relação dialética e dialógica entre teoria e prática, a experiência continuada de ensino com pesquisa possibilita a construção da autonomia profissional, em outros termos, a capacidade de lidar de forma consistente e reflexiva com as situações problemáticas da prática profissional, nas quais conflui uma significativa quantidade de fatores impossíveis de serem abarcados por categorias prévias, estabelecidas por outrem. (ALMEIDA et al., 2010, p. 179).

O ensino com pesquisa na formação inicial do professor de Geografia estabelece uma relação de discussão entre teoria/prática e rompe com a ideia de que no primeiro momento estuda a teoria e no segundo momento põe em prática, e sim precisam ser estudadas e problematizadas em conjunto durante o processo formativo, porque uma complementa a outra. Ao romper com essa racionalidade na formação inicial do professor de Geografia por meio da articulação entre ensino e pesquisa, ocorre nesse processo uma relação de diálogo entre teoria/prática, além disso, proporciona a construção da autonomia do sujeito, postura crítica para lidar com as limitações encontradas na prática docente e ser capaz de levantar questões de sua própria necessidade, sem precisar se fundamentar nas opiniões dos outros.

Em suma, para que o professor se reconheça na qualidade de docente-pesquisador, é fundamental a concepção de pesquisa ligada ao ensino como pressuposto imprescindível à formação dos futuros professores-pesquisadores. Segundo Roza (2005, p. 75):

[...] acredita que se esta reflexão e entendimento fizeram-se presentes em sua atitude cotidiana no espaço acadêmico, promover-se-á profissionais autônomos e reflexivos de suas práticas. Fundamental se torna, portanto, que os cursos de educação de professores propiciem aos acadêmicos situações de familiarização com a profissão para a construção, significação e contextualização de saberes na formação docente inicial e continuada.

Silva e Spinelli (2007) em um trabalho científico socializaram algumas reflexões sobre a experiência que vem sendo construída nas disciplinas de Metodologia da Pesquisa, Seminários de Pesquisa em Geografia I, II e III e Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade de Passo Fundo – UPF durante o processo formativo no curso de Geografia (Licenciatura e Bacharelado) e salientam que quando os acadêmicos são desafiados e mobilizados para a elaboração de projetos de pesquisa de uma área que atende o processo formativo seja em nível de Licenciatura como o Bacharelado, desenvolvem habilidades de pesquisar e questionar o conhecimento. E acrescentam que esses desafios têm:

[...] por um lado, a preocupação de tornar os acadêmicos aptos para incorporar permanentemente o desenvolvimento científico e tecnológico, tanto como uma prática inerente ao processo de formação, quanto à própria prática profissional. Por outro lado, buscar apoio do uso da pesquisa no ensino tem sido o principal viés dado ao Curso no âmbito da licenciatura e, no âmbito do bacharelado, a investigação em temas emergentes e/ou recorrentes tem sido uma prática, em especial nos estágios curriculares e/ou profissionalizantes (SILVA; SPINELLI, 2007, p. 164).

Neste sentido, as reflexões de que trata o texto das autoras Silva e Spinelli (2007) é a questão ensinar a pesquisar, no âmbito da Licenciatura e, no âmbito do Bacharelado. Os resultados das experiências da relação ensino-pesquisa na perspectiva da formação do bacharel em Geografia foi que o Curso apresenta uma estrutura curricular que fomenta atividades de ensino, pesquisa, extensão e relações comunitárias em todos os seus semestres letivos que envolvem o ensinar a pesquisar. Em um primeiro momento, vivências nas disciplinas comuns às duas modalidades e que permitem uma iniciação ao conhecimento filosófico/científico/técnico/pedagógico. Já no segundo nível, os estágios curriculares, onde compreendem cinco estágios de cunho acadêmico e dois estágios de cunho profissionalizante, o que vem a reforçar a ideia do exercício do conhecimento como um caminho para a formação cidadã, das realidades e diversidades e suas relações para com o mundo.

Quando socializaram as experiências da relação entre ensino e pesquisa no Curso de Licenciatura que é o foco de discussão deste artigo, ressaltam que se busca apoio na perspectiva de um ensino socioconstrutivista da Geografia para encaminhar as atividades que objetivem às respectivas competências. A disciplina vivenciada pelos alunos foi Metodologia e Prática de Ensino que desenvolve os referenciais teóricos para tornar compreensível e sustentar as atividades práticas, em contato com a realidade escolar que são instigadas pelos trabalhos de campo. Diante disso, a materialização dessa relação entre ensino e pesquisa, na formação inicial do professor, é potencializada principalmente pelos TCC's que são propostos e desenvolvidos em torno da linha de pesquisa Geografia, Ciência e Ensino (SILVA; SPINELLI, 2007).

As autoras Silva e Spinelli (2007) concluem e defendem que formar profissionais críticos e reflexivos é necessário o desenvolvimento da competência investigativa. E acrescentam em favor do compromisso institucional que vise garantir o espaço da pesquisa no interior do Curso e de incentivar a inserção dos docentes para fortalecer grupos de pesquisa e para promover novas investigações acadêmicas em cada uma das linhas de pesquisa. E ainda dizem que “É imperativo dar relevância à articulação do trinômio ensino-pesquisa-extensão no processo formativo e no estímulo aos futuros profissionais para uma atuação engajada nos processos de renovação da Geografia. Um desiderato que continua...” (SILVA; SPINELLI, 2007, p. 176).

Em suma, podemos perceber que a relação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores de Geografia pode ser vivenciada de diversas maneiras na graduação, contribuindo e oferecendo subsídios aos futuros professores um bom desempenho da prática de ensino da Geografia em sala de aula, assim como propor uma visão

crítica de que é possível uma formação comprometida com o ensino e a pesquisa com foco na realidade educacional e nos sujeitos das escolas. Portanto, nos dias de hoje é possível perceber o fortalecimento da relação entre ensino e pesquisa no curso de Licenciatura, mas é importante observar também os desafios de concretizar esta relação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados desta discussão, emergem algumas reflexões sobre a relação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores de Geografia, considerando que esta relação possibilita articular os saberes pedagógicos e os saberes específicos na área em que os futuros professores de Geografia vão se inserir, além disso proporciona e prioriza a dimensão teoria/prática.

É válido dizer que o ensino com pesquisa na formação inicial de professores é uma tarefa desafiadora. O grande desafio é materializar esta relação nos cursos de formação de professores, e para isso alguns caminhos vêm sendo construídos para o fortalecimento desta relação.

Nesta perspectiva, dentre as diversas maneiras de conduzir a relação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores de Geografia e a mais presente é a inserção de disciplinas no currículo dos cursos de Licenciatura, além disso, as próprias disciplinas dos saberes específicos da área de formação problematize e instrumentalize para com os conhecimentos pedagógicos.

Desse modo, a pesquisa tem uma intencionalidade, que é justamente construir conhecimentos os quais proporcionem transformar a realidade e mudar o próprio sujeito, por isso argumenta-se a favor da pesquisa durante a formação inicial de professores. Proporcionando aos futuros professores de Geografia conhecer a realidade social e educacional na qual vão se inserir e a competência investigativa.

Feitas as considerações, e tratando-se da relevância da articulação entre ensino e pesquisa durante a formação inicial de professores de Geografia enquanto sujeitos ativos e propositivos a discussão não acaba por aqui, é preciso que cada vez mais os cursos de Licenciaturas caminhem por esse viés. E com isso o sujeito passe a compreender a Geografia enquanto leitura da realidade. É um caminho em construção que continua...

REFERÊNCIAS

ABU-EL-HAL, M.; LEITINHO, M. C.; CARDOSO, N. de S. O ensino com pesquisa: contextualização e reflexões metodológicas. In: FARIAS, I. M. S.; THERRIEN, S. M. N.; CARVALHO, A. D. F. **Diálogos sobre a formação de professores: olhares plurais**. Teresina: EDUFPI, 2013. p. 21-31.

ALMEIDA, Maria do Socorro da Costa e. et al. Docência Universitária, Inovando através do Ensino com Pesquisa. **Revista Plurais**, Salvador, v. 1, n. 2, p. 175-187, maio/ago. 2010.

- ANDRÉ, M.E.D.A. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2005.
- BISSOTO, M. L. et al. A articulação entre a formação de professores e o ensino-pesquisa socialmente comprometidos. **Revista Série-Estudos**, Campo Grande, v. 22, n. 46, p. 17-36, set. /dez. 2017.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf> Acesso em: 13 set. 2019.
- _____. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015. Define as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2015.
- CHARLOT, Bernard. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2005.
- DONATONI, A. R.; COELHO, M. C. de P. Reflexões sobre o ensino, pesquisa e formação de professores na sociedade contemporânea. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 29, p. 73-88, jul. /dez. 2007.
- ESTEBAN, M. T.; ZACCUR, E. A pesquisa como eixo de formação docente. In: ESTEBAN, M. T.; ZACCUR, E. (Orgs.). **Professora Pesquisadora- uma práxis em construção**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 11-23.
- FAORO, Jucinara Carvalho. **Um olhar sobre o mito do indissociável: A pesquisa no ensino e o ensino da pesquisa na graduação**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Liber Livro, 2002.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.
- LAMPERT, Ernâni. O ensino com pesquisa: realidade, desafios e perspectivas na universidade brasileira. **Revista Comunicações**, Piracicaba, v. 14, n. 1, p. 71-87, jun. 2007.
- _____. O ensino com pesquisa: realidade, desafios e perspectivas na universidade brasileira. **Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación**, Coruña, v. 16, n. 1-2, p. 31- 44, 2008.
- MINAYO, S. C. M. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 21.ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2002.
- NÓBREGA-THERRIEN, S. M.; THERRIEN, J. Ensino e pesquisa nos cursos de graduação em educação e saúde: apontamentos sobre a prática e análise dessa relação. **Revista da FAGED**, Salvador, n.10, p. 279-293, ago. 2006.
- NOVA, Carla Carolina Costa da; SOARES, Sandra Regina. A relação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores, na visão de docentes universitários. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís/ MA, v. 5, n. 2, p. 83-105, jul. /dez. 2012.
- NOVA, Carla Carolina. O currículo e a relação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores: tensões para a docência universitária. **Revista Espaço do Currículo**, Paraíba, v. 8, n. 3, p. 345-355, set. /dez. 2015.
- PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação, perspectivas sociológicas**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993.
- PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. Y.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- ROZA, Jacira Pinto da. **A pesquisa no processo de formação de professores: intenções e experiências docentes e discentes e as limitações deste exercício – um olhar sob duas realidades educacionais**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

SANTOS, Lucíola L. C. P. Dilemas e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa. In: ANDRÉ, M. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 4.ed. Campinas/SP: Papirus, 2005. p. 11-25.

SILVA, A. M. R. da; SPINELLI, J. Ensino e pesquisa: refletindo sobre a formação profissional em Geografia pautada no desenvolvimento da competência investigativa. **Revista Terra Livre**, Presidente Prudente, v. 1, n. 28, p. 163-176, jan. /jun. 2007.

SOARES, Magda. As pesquisas nas áreas específicas influenciando o curso de formação de professores. In: ANDRÉ, M. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 4.ed. Campinas/SP: Papirus, 2005. p. 91-105.

SOARES, Sandra Regina. A pesquisa como eixo da prática educativa na formação de professores na universidade: desafios e possibilidades. In: XVI Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino (ENDIPE), 2012, Campinas/SP. **Anais XVI ENDIPE**. Campinas/SP: FE/UNICAMP, 2012. Disponível em <<http://endipe.pro.br/ebooks-2012/1536b.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2019.

TOBIAS, José Antonio. **História da Educação Brasileira**. 3. ed. São Paulo: IBRASA, 1986.

WEBER, Silke. Políticas do Ensino Superior: perspectivas para a próxima década. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, São Paulo, v. 5, n. 1, p.15-18, mar. 2000.

A PESQUISA NA PRÁTICA DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA – DIÁLOGOS SOBRE A PESQUISA NA ESCOLA

Bruno Vieira de Andrade

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
bruno3300291@gmail.com

Valdemira Pereira Canêjo de Andrade

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
valcanejo21@gmail.com

Francisco Kennedy Silva dos Santos

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
kennedyufpe@gmail.com

INTRODUÇÃO

No meio universitário muito se discute sobre a proximidade e a relação entre pesquisa e ensino, sobretudo nos cursos onde se formam professores que atuarão no ensino básico. Compreende-se que a pesquisa representa uma dimensão importante na formação dos professores (ANDRÉ, 2001) e, neste trabalho, almeja-se compreender como a pesquisa, enquanto postura e princípio formativo, impacta a prática pedagógica dos professores de Geografia do ensino básico do Recife. Além de compreender como esta pesquisa está sendo realizada. O esforço em questão foi fruto de um trabalho de conclusão de curso de licenciatura em Geografia que agora é revisitado com o intuito de compor essa obra.

Acerca da discussão sobre a relação entre pesquisa e ensino, existe um debate que diz respeito ao distanciamento da relação entre ensino e pesquisa nos cursos de formação de professores. Há autores que advogam que a atividade de pesquisa está diretamente inserida na universidade e que fora dela não deveria ser realizada, ou ainda valorizada, afinal, que credibilidade teria esta pesquisa? Questionam. Outros advogam que a atividade de pesquisa centrada na universidade não passaria de um preciosismo acadêmico que seria um empecilho a atividades descentralizadoras à exemplo a pesquisa fora do ambiente acadêmico.

É de caráter obrigatório mencionar a evolução da discussão da relação de pesquisa nos cursos de formação de professores, ainda que não seja objetivo deste trabalho se aprofundar nesta discussão especificamente. Além disso, há de se mencionar dentro de qualquer trabalho envolvendo a escola à sua função como instituição e objetivos dentro do processo educacional. Para tal, Verdum (apud SACRISTÁN e PÉREZ GOMEZ 1998, p. 25) elucida que:

[...] apoiando-se na lógica da diversidade, deve começar por diagnosticar as pré-concepções e interesses com que os indivíduos e os grupos de alunos/as interpretam a realidade e decidem sua prática. Ao mesmo tempo, deve oferecer o conhecimento público como ferramenta inestimável de análise para facilitar que cada aluno/a questione, compare e reconstrua suas pré-concepções vulgares, seus interesses e atitudes condicionadas, assim como as pautas de conduta, induzidas pelos marcos de seus intercâmbios e relações sociais.

Dentro dessa perspectiva de ser da escola, vemos na coalizão professor-pesquisa mais uma possibilidade de abordagem e êxito nessa proposta. Este trabalho parte da necessidade de compreender como são, ou ainda, como estão sendo construídas as relações entre os professores e a pesquisa na prática, no seu *locus* de trabalho. Sendo pertinente, tanto a comunidade científica, aos cursos de formação de professores e aos professores que já estão em atuação, ou seja, já passaram por esta etapa formativa. Acreditamos ser valioso, também, aos professores que participam da construção dos currículos das universidades, uma vez que demonstra, em um recorte pontual, como os profissionais formados outrora por essas instituições estão construindo suas relações na prática.

Para aproximações iniciais é preciso nos situarmos no lugar de qual falamos, neste caso, a Escola. Ao se referir diretamente a pesquisa, há uma ligação direta entre a postura dos estudantes, já que a atividade de pesquisa tem como base a dúvida, ou seja, “é preciso estar curioso a respeito de uma situação ou tema. Ou seja: deve-se ter dúvidas, reconhecer que não sabemos alguma coisa sobre a questão de nosso interesse” (BRAGA, 2005 p. 289). No entanto, a realidade apresentada por Cunha (1995) é diretamente contrastante

Os estudantes estão condicionados a ter um tipo de expectativa em relação ao professor. Em geral, ela se encaminha para que o professor fale, `dê aula`, enquanto ele, o aluno escuta e intervém quando acha necessário. O fato de se achar na condição de ouvinte é confortável ao aluno, especialmente se o professor possui habilidades de ensino... este comportamento ratifica a tendência de que o ritual escolar se dê de forma expositiva (CUNHA, 1995, p. 136).

É visível uma situação desafiadora, ainda assim, a atividade de pesquisa encontra respaldo na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na sessão de competências específicas de ciências humanas para o Ensino Fundamental quando menciona os itens 2, 3, 5 e 7:

2. Analisar o mundo social, cultural e digital e o meio técnico-científico-informacional com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, considerando suas variações de significado no tempo e no espaço, para intervir em situações do cotidiano e se posicionar diante de problemas do mundo contemporâneo.
3. Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social.
5. Interpretar e expressar sentimentos, crenças e dúvidas com relação a si mesmo, aos outros e às diferentes culturas, com base nos instrumentos de investigação das Ciências Humanas, promovendo o acolhimento e a valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

7. Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal relacionado a localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão. (BRASIL, 2018, p. 9)

Dessa forma, a pesquisa se mostra como alternativa a expressão dessas competências. Vale ainda lembrar que a pesquisa não é o único caminho para atingir tais competências, pressupondo que existem outras formas cabíveis para expressá-las mesmo sem a realização da atividade de pesquisa.

Por compreender que a prática da pesquisa na escola é importante: conhecendo os trabalhos desenvolvidos nas últimas décadas que advogam a favor da atividade, além de um quadro nacional que dê diretrizes favoráveis ou até então que deem abertura para a realização de pesquisa; Que realizar pesquisa é de fato uma situação desafiadora para os docentes, considerando que exigem condições para que a pesquisa seja realizada com qualidade que dependem não só de uma curiosidade ou de uma boa vontade do profissional docente; E ao assumir que a Educação muda analogamente as transformações na sociedade e que por essas razões novas pesquisas ainda que dentro da temática já explorada se fazem relevantes. Surgem as seguintes inquietações iniciais: Quais os impactos da pesquisa como princípio formativo na prática pedagógica de professores de Geografia no ensino básico?

As discussões, aqui tratadas, são resultados de um estudo de investigação que tem como objetivos compreender como a prática pedagógica dos professores de Geografia é impactada pela pesquisa como postura e princípio formativo; identificar se a pesquisa faz parte da prática pedagógica do professor de Geografia do ensino básico; mapear em quais espaços esta pesquisa está sendo realizada e analisar sobre que tipo de pesquisa está sendo realizada.

Portanto, na tecitura da ação metodológica optou-se pela pesquisa qualitativa como trajeto a percorrer, dado que o fenômeno a ser pesquisado abarcará a análise de um processo que não pode ser quantificado por meios numéricos ou avaliado por uma sucessão de variáveis bem definidas e por compreender que se trata de um processo dinâmico e único para cada sujeito. Nesse sentido, de acordo com Minayo (2002, p. 21-22) “Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Diante da natureza do objeto estudado esta pesquisa se caracteriza como um estudo de campo. O estudo de campo segundo Gil (2008, p. 55) trata-se da “observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo”. Este tipo de pesquisa permite a aproximação e registro do desenrolar do objeto estudado, sendo este, a prática pedagógica dos professores. Além disso, permite que tanto as descrições dos sujeitos, neste caso os professores, sejam levadas em conta quanto as observações a serem tecidas pelo pesquisador.

Esta pesquisa foi organizada em quatro etapas durante um período de seis meses. A primeira etapa, de cunho exploratório, consistiu em uma revisão bibliográfica acerca da literatura referente aos temas pesquisa e prática pedagógica dos professores, que objetivou inventariar as obras e autores mais relevantes sobre o tema. A partir da segunda etapa, iniciou-se o trabalho de campo, esta por sua vez é também exploratória e teve como intuito a identificação e mapeamento das instituições de ensino e professores de Geografia que utilizam a pesquisa em suas práticas, se realizam. Nessa etapa em específico foram estabelecidos critérios para a escolha dos sujeitos, sobretudo a receptividade a atividade da pesquisa foi o maior critério.

A etapa seguinte de caráter descritivo consiste na observação da prática dos professores com enfoque na sua relação com a pesquisa, evocando suas opiniões sobre a sua formação e prática da pesquisa. Para tal, foi construído um roteiro de entrevista que privilegiasse questões que julgamos concernentes às discussões levantadas ao longo desse texto, organizando-as em blocos que forneçam dados acerca dos sujeitos, sua percepção sobre sua prática, sobre a pesquisa que realizam e como a percebem e por fim como essas atividades ocorrem dentro da instituição em que trabalham. Uma vez que a entrevista, segundo Gil (2008), é uma forma de obter dados em profundidade, além de saber dos entrevistados sobre o que creem, esperam, desejam ou aspiram. A entrevista teve como tipo estruturada e foi realizada face-a-face.

Por fim, uma etapa explicativa com o objetivo da sistematização e posterior análise do material coletado em campo segundo a análise de conteúdo de Bardin (2011), de modo a promover a reflexão acerca dos impactos da participação da pesquisa na prática dos professores.

A PESQUISA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: da Pesquisa Experimental à Universidade

A pesquisa em si, ou ainda, o posicionamento investigativo, o de experimentar sempre fez parte do desenvolvimento da humanidade. De certo que desde os testes mais simples e das observações mais desprentensiosas há um esforço mental de compreender a realidade a qual se contempla. No entanto, sobre os experimentos com algum grau de precisão ou que, mais especificamente, intentassem responder perguntas ou testar modelos ou teorias sobre a natureza Winberg e Bottmann (2015) comentam que não é possível precisar quando essa prática começou exatamente.

A Universidade enquanto instituição historicamente se construiu como o centro do conhecimento, como centro da atividade intelectual. Ainda que a instituição não seja isenta de discussões e críticas a respeito de sua organização, de sua função, do plano de atuação e participação com e na sociedade; de sua condição de existência,

sobretudo se tratando das universidades públicas (estaduais e federais) no caso do Brasil. Há um pressuposto inegável: a realização da atividade de pesquisa.

A atividade está relacionada intimamente com a formação inicial, uma vez que é prevista legalmente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei n. 9394/96 (BRASIL, 1996), como especificamente no Art. 43, nos incisos prevê:

Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; [...]

III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive; [...]

VII - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

VIII - atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares. (BRASIL, 1996).

Vale ainda mencionar a presença da dimensão Extensão nos cursos do ensino superior, sobretudo considerando que atividade de pesquisa não deva permanecer dentro dos muros da universidade, no entanto transpondo-os.

A realização da atividade de pesquisa está prevista legalmente não só aos cursos superiores como um todo, como também para os cursos de formação de professores como prevista na resolução nº 2, de 1º de Julho de 2015, das Diretrizes Curriculares Nacionais - DCNs, que regem os parâmetros dos cursos para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) para a formação continuada.

O documento, além de prever a realização da atividade de pesquisa de forma livre, versa também a respeito de uma proposta de articulação entre a teoria e a prática que contemple a tríade de indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão. Como versa o texto “Considerando a articulação entre graduação e pós-graduação e entre pesquisa e extensão como princípio pedagógico essencial ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e da prática educativa”. (BRASIL, 2015, p.2) no mesmo movimento concordam Dos Santos e Canejo (2018), sobre a presença da pesquisa na formação do professor, dizendo que

[...] a pesquisa além de constituir-se como instrumento de ensino é um conteúdo na construção da aprendizagem na formação profissional do professor. Oportuniza analisar e retratar o contexto escolar permitindo ao professor ultrapassar os muros da escola, refletir criticamente todo o processo de construção, que é o conhecimento e a vida dos alunos, e está pronto para as situações que se depara no ambiente escolar, e problematizar para com a realidade da profissão. (DOS SANTOS e CANEJO, 2018, p. 22)

Em um último esforço para demarcar o entrelaçamento da pesquisa, evocamos o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia para a Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), instituição a qual essa pesquisa está vinculada. Dentre as várias sessões, também está alinhado à prática da pesquisa. Sobretudo nas competências gerais, o documento deixa clara a preocupação do profissional Geógrafo e Professor estar apto a “propor e elaborar projetos de pesquisa e executivos no âmbito de área de atuação da Geografia” (UFPE, 2011, p. 17).

Os documentos e instrumentos legais apresentados deixam clara a relação indissociável entre o ensino e a pesquisa, além da preocupação nos cursos de formação de professores, ainda mais no caso específico deste trabalho de Geografia, de formar um profissional apto a pesquisar. Essa preocupação nos leva a pensar no problema: quais são os caminhos para o diálogo entre pesquisa e futuros professores na formação?

Durante a etapa de revisão de literatura acerca da pesquisa na prática do professor autores como Sales (2004); Pio, França, Domingues (2017); Oliveira (2015) corroboraram com o posicionamento de que a pesquisa é importante na prática pedagógica dos professores, considerando as diversas etapas do processo: a realização da pesquisa, as experiências positivas da pesquisa como metodologia, a evolução da postura do professor *pari passu* a da própria escola, etc.

É cara neste trabalho a dimensão formativa da pesquisa, considerando não só a dimensão fundamental metodológica e suas exigências, quando na verdade a pesquisa está ligada, sobretudo a formação profissional, a formação do professor pesquisador, e da realização da pesquisa nas várias etapas de sua prática.

Para começar atentemo-nos primeiro a construção do termo professor pesquisador. Neste trabalho essa concepção está ligada a ideia de profissional reflexivo levantada por Schon (1983, 1987 apud ANDRÉ, 2001, n. p.) quando diz que “[...] o profissional reflexivo trabalha de forma tão rigorosa quanto o pesquisador, uma vez que procura identificar problemas e implementar alternativas de solução, registrando e analisando dados, o que faz com que a atividade profissional deixa de ser distinta da atividade de pesquisa”.

Atentamos novamente ao caráter atitudinal que transpassa o profissional reflexivo. O profissional, neste caso o professor, assumiria a postura supracitada com a intenção de resolver problemas relacionados a sua prática. Dessa forma, a pesquisa realizada por este profissional estaria ligada diretamente a solução de problemas e aprimoramento de sua prática em sala de aula. Essa afirmação está diretamente associada aos instrumentos legais, quando, nas Diretrizes de Formação de Professores da Educação Básica está descrita como foco principal da pesquisa nos cursos de formação como sendo o “próprio processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos escolares na educação básica” (BRASIL, 2001, p. 35).

Lembrando que ao considerar um “aprimoramento” na prática, há implícita uma relação com os objetivos do processo de ensino que permeiam o professor enquanto profissional que carrega a sua identidade e a escola enquanto instituição que tem objetivos próprios.

A prática profissional deve assumir uma postura investigativa, isto é, o professor deve estar atento aos problemas e ser capaz de articular ideias e hipóteses para solucioná-los ainda que a atividade do dia-a-dia profissional seja “extremamente complexa, exigindo decisões imediatas e ações, muitas vezes, imprevisíveis” (ANDRÉ, 2001, n. p.) desenvolvimento dessa postura por parte do professor é construído durante sua formação e é amadurecido durante a sua atuação profissional. Nesse sentido, os cursos de formação docente têm responsabilidade mister em criar espaços que incentivem a reflexão com o intuito de “desenvolver, com os professores, essa atitude vigilante e indagativa, que o leve a tomar decisões sobre o que fazer e como fazer nas suas situações de ensino, marcadas pela urgência e pela incerteza” (ANDRÉ, 2001, n. p.).

A PESQUISA DO PROFESSOR DA ESCOLA: um caminho em construção

Apoiados pelas leituras de André, Beillerot e nas reflexões construídas anteriormente, intentamos construir então a pesquisa do professor da escola. Retomamos a definição de Marconi & Lakatos (2003) em consonância com os apontamentos de Beillerot (1991) para rememorar o caráter formal e rigoroso da pesquisa. Evocamos também, textos de André (2001) quando menciona os conhecimentos científicos e os conhecimentos práticos em uma relação dicotômica. Pensando, sobretudo no que seria útil tanto ao professor da educação básica, quanto ao pesquisador da academia.

A pesquisa do professor, então, estaria alinhada a dimensões específicas relacionadas a sua prática. Assumimos então alguns pressupostos para que esta se realize, lembrando ainda, que se trata não de uma dimensão unicamente prática ou metodológica, mas sim uma construção atitudinal, que é reflexo da postura do, já discutido neste texto, professor pesquisador. Dito isso estabelecemos três categorias competentes a pesquisa do professor na educação: a sua prática como objeto, o rigor da análise, sobretudo a reflexão de sua prática e a o objetivo final de melhorar a sua prática.

Dito isso, ao pensar nos caminhos para que essa pesquisa se realize na prática, nos atemos aos modelos propostos por Beillerot (1991). O autor propõe um primeiro modelo de natureza comparativa onde, por meio de experimentações e avaliações, o profissional determinaria a mais eficaz para o seu contexto específico em uma relação direta professor-alunos. Consideramos aqui que para que se tenha efeito o construto entre alunos e o professor deve ser mediado por ele e somente ele; clamando assim uma autonomia do professor como ator do processo, ainda que enxerguemos que as demandas devam partir dos alunos.

O segundo modelo que estaria focado na análise das suas práticas profissionais, similarmente ao primeiro, teorizando acerca dos elementos das mesmas, de forma a elucidar um objeto prático (a prática do professor) como um objeto de pesquisa, ou seja, o professor pesquisador da educação se dedicaria unicamente a entender a sua prática.

Por fim, a descrita pesquisação que em suas palavras “recobre maneiras muito diversificadas de produzir conhecimentos” (BEILLEROT, 1991, n. p.) ou em outras leituras como a de Thiollent (1947), a pesquisa-ação:

[...] é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1947, p. 20).

Esta tipologia de pesquisa encaixa de forma adequada ao espaço escola e com as propostas de pesquisa que existem para a escola, ao passo que contempla a inserção do pesquisador no meio da pesquisa, e ainda mais interessante se pensarmos no professor como pesquisador já inserido no próprio meio. Podemos considerar implicações positivas e negativas mediante a proximidade com o objeto. Negativamente na possibilidade de alteração nos resultados, um envolvimento emocional, considerando o quão intimista a profissão do professor ou até uma autocrítica superficial ou inventiva da própria prática docente ou, por outro lado, positivamente, já que o professor é o que melhor conhece seus problemas, desafios e objeto de estudo, além de ter uma relação próxima com os sujeitos da pesquisa em questão: seus alunos.

Para este trabalho em específico nos é atraente o segundo modelo descrito por Beillerot (1991) já que o mesmo dialoga diretamente com a possibilidade de se desenvolver pesquisa tendo como objeto a prática do professor. No entanto, o modelo de que autor apresenta não é isento de críticas. Ao mencionar a especificidade do objeto de pesquisa do professor o autor cria um divisor de águas no que o professor pode ou não pesquisar. Acreditamos que é de bom senso assumir que este não seja um vale entre as pesquisas, a do professor e a do pesquisador.

Uma vez que o professor foi formado pela mesma escola que o pesquisador, ambos estariam aptos a realizar a atividade de pesquisa, em outras palavras, o professor também pode realizar a pesquisa voltada aos saberes disciplinares, científicos e da Geografia, no entanto lhe deve parecer interessante a pesquisa sobre os saberes docentes que envolvem toda a sua prática. O que a leitura de Beillerot (1991) deixa claro, é o fato do professor não se evadir de seu escopo enquanto pesquisa, ou seja, o objeto de pesquisa do professor da educação será a sua prática pedagógica. Essa linha de pensamento é de fato valorosa na tentativa de desenvolver a pesquisa do professor da escola.

Reforçando que a pesquisa prática ou pedagógica estaria relacionada a resolução de problemas da sala de aula. Atentamos aqui para uma ressalva a respeito da pesquisa como solucionadora de problemas. A pesquisa tem o objetivo, sim, de melhorar a prática, no entanto não pode ser encarada como uma ‘pesquisa-remédio’ de forma que

como conta André (2001, n.p.) sobre os professores colocarem uma expectativa na pesquisa uma vez que acreditam que “ela pode dar respostas imediatas ou apontar soluções aos intrincados problemas da prática escolar cotidiana e, como isso não acontece, mostram-se céticos quanto ao seu valor e sua utilidade”.

Por fim é necessário criar condições para que essa pesquisa seja realizada, tanto se tratando do espaço entre o professor e seu objeto, articulando suas opções e disponibilidade de tempo espaço, como também entre o professor e o aluno durante o espaço-momento da aula.

A respeito da relação, entre professor-tempo-espaço, temos o cenário mais complexo. A carga horária dos professores é extensa e de medida inversamente proporcional aos seus salários e reconhecimento. Dentro deste cenário como é possível que o professor assuma a postura investigativa?

Afinal, “Esperar que os professores se tornem pesquisadores, sem oferecer as necessárias condições ambientais, materiais institucionais, implica subestimar o peso das demandas do trabalho docente cotidiano” ANDRÉ, 2001, n. p.). Essas reflexões e afirmações permeiam a complexidade da prática pedagógica do professor e do ensinar, que por si já atravessa a própria vida do professor adentrando em sua rotina dentro e fora da sala de aula.

DIÁLOGOS SOBRE A PESQUISA NA PRÁTICA

Para a realização da pesquisa foram elaborados critérios como já supracitados na sessão acerca da metodologia. Esses critérios envolveram o que Ludke (2001) enunciou em suas pesquisas como condições a serem levadas em conta para a escolha, sujeitos que: estejam envolvidos em contextos escolares que favoreçam a realização da pesquisa, ou seja, valorizando colégios de aplicação vinculados a universidades públicas; projetos de inovação pedagógica; instalações que facilitem o acesso à informação; boas condições de trabalho para os professores.

Presente neste trabalho, há um recorte específico que privilegia especificamente algumas das condições, sobretudo: as boas condições de trabalho para os professores. Compreendemos, como já levantamos nos capítulos anteriores, que as boas condições envolvem diversos fatores: o espaço físico da escola; o apoio e incentivo da coordenação pedagógica para a realização da atividade de pesquisa, pressupondo que esta deve estar presente dentro do planejamento geral de atividades da escola; o tempo para a realização das atividades e do processo de reflexão dos professores; e por fim o grau de satisfação dos professores, uma vez que assumir a postura de pesquisa exige uma esforço mental tanto dos alunos quanto o dos professores, no caso dos professores, a insatisfação com as suas condições de trabalho pode vir a ser um empecilho no empenho quanto a esses desdobramentos.

Para esta pesquisa nos direcionamos para dois entes, professores, de dois contextos ímpares: um professor chamado neste texto pelo nome-fantasia de Professor X, que está inserido em uma Escola de Referência em Ensino

Médio. Uma das escolas que compõem a Rede Estadual de Pernambuco que conta com 1.052 escolas estaduais, que somadas às 2.329 instituições privadas das redes municipal e federal totalizam 8.660 instituições (INEP, 2019).



Mapa de localização da Escola A – Elaboração: o autor (2019)

No outro espectro, e de modo a gerar um contraste que evidencie algumas das nuances díspares na educação, limitada ao recorte urbano Recifense. Apesar da especificidade ainda acreditamos que possa fornecer indicativos e paralelos a nível de Brasil. O Professor Z, como o chamaremos neste trabalho, está inserido em uma escola que participa da rede privada de instituições que atendem a cidade do Recife. Uma instituição que se mostrou apta em condições e em infraestrutura para a realização da pesquisa segundo os critérios que levantamos anteriormente.



Mapa de localização da Escola B – Elaboração: o autor (2019)

Ambos os sujeitos são vinculados a mais de uma instituição de ensino, sendo o Professor X vinculado a duas instituições: uma estadual e uma municipal e o professor Z vinculado a três instituições privadas. Dessa forma, como levantamos ao longo deste texto, a dimensão tempo é cara a realização da atividade de pesquisa, portanto conhecer como esse professor lida é necessário para o êxito neste trabalho.

Deixando claro que este trabalho não tem como objetivo apontar dedos em desfalques na qualidade da rede pública que possivelmente venham a ser indicados, da mesma forma que não é escrito para louvar práticas dentro da esfera privada, assumindo posições que uma situação é categoricamente melhor que a outra, mas apontar critérios facilitadores ou limitadores da prática de pesquisa. O texto quer de fato mostrar e confrontar realidades diferentes enquanto mensura dentro da visão do pesquisador os caminhos e diálogos entre os contextos e a realização da prática da pesquisa.

Palavras da prática: relato dos sujeitos da pesquisa

Após a observação e a realização das entrevistas com os sujeitos foram encontrados parâmetros concordantes e discordantes em relação a suas visões quanto a pesquisa. Para explica-los da melhor forma é necessário, primeiro, descrever os eixos em que se pautaram as entrevistas.

As questões propostas ao longo do roteiro de entrevista se pautaram em cinco eixos. O primeiro eixo é de identificação dos sujeitos, está presente de modo a nos aproximar mais dos diferentes sujeitos os quais tentamos entender. Inicialmente, percebemos uma feliz similaridade, ambos os professores foram formados pela mesma instituição, a Universidade Federal de Pernambuco, e além disso, são ambos licenciandos. Ambos também realizaram cursos de pós-graduação voltados ao ensino de geografia, mas desta vez, em instituições diferentes.

Outra similaridade em termos de tempo: ambos os professores trabalham na docência a 15 anos. O professor X, de 43 anos, trabalha há 6 anos na Escola A, já o Professor Z, de 36 anos, trabalha há 10 anos na Escola B, dados em relação as instituições que são vinculados até a data deste presente trabalho. Sobre essas informações surge a nossa primeira inferência: já que o Professor B atua a mais anos na Escola B, em comparação ao professor A, pode-se dizer que o mesmo participou do processo de desenvolvimento da escola em que ensina, seja ativamente ou passivamente. Essa observação é importante quando trouxermos a luz da análise as questões sobre demais eixos levantados na entrevista.

O próximo eixo é o da prática, eixo voltado a entender, dentro da própria visão do professor como ele percebe a sua prática e se ele si percebe como um profissional reflexivo. Os entrevistados concordam com a visão do profissional reflexivo proposta neste trabalho, como sendo o professor que reflete sobre o que faz. O professor Z foi ainda mais além quando diz “ser reflexivo é você cada vez mais aproximar a teoria da prática. [...] se você reflete a sua prática todos os dias, a tendência é você ser um profissional adaptado ao momento” (Professor Z, 2019) caminhando em concordando diretamente com a ideia de André (2001) sobre um profissional que tem que se adaptar e ter respostas rápidas as adversidades do momento.

Os professores se consideram profissionais reflexivos, no entanto assumem posturas diferentes quanto as suas práticas e momentos de reflexão. O professor X diz que se considera um profissional reflexivo, mas afirma “em partes”. Ao descrever o seu processo de reflexão sobre a sua prática o professor apresenta problemas que o impedem de desenvolver um momento reflexivo.

Em alguns momentos eu consigo. Vai depender muito do período do ano, da carga de trabalho, do tempo, de uma série de questões. [...] porque você fica sem esse tempo para você rever a suas práticas. Eu acho que com a cabeça ‘mais tranquila’ a gente rende mais, consegue pensar melhor no que vai fazer (PROFESSOR X, 2019)

Os comentários do Professor X enumeram uma lista de impedimentos encontrados por ele. Todavia, todas as questões se voltam a um problema maior, diretamente associado as condições para a reflexão e realização da pesquisa: o tempo. Outra afirmação a ser levada em conta na fala do Professor X é quando o mesmo diz que “com a cabeça mais tranquila a gente rende mais” (Professor X, 2019). Por mais simplória que esta afirmação pareça ser, ela

nos mostra o quão importante são as condições do ambiente onde o professor exerce a prática em relação a sua motivação para refletir.

Essas condições podem ser traduzidas por diversos fatores, sejam eles: a relação com os alunos; o ambiente de trabalho; a convivência com os colegas professores; a disponibilidade de material; o espaço físico da escola; quantidade de demandas junto ao corpo escolar; até mesmo a acessibilidade ao local de trabalho. Reiterando a ideia de quão complexo é o trabalho docente.

O professor Z, que também se considerou um profissional reflexivo, descreve a sua prática e contato com a reflexão da seguinte forma

Eu carrego muito a empatia, eu me pergunto sempre como eu gostaria de aprender determinado conteúdo, como eu gostaria de receber determinado conteúdo. [...] Eu sempre me coloco, inicialmente, no lugar do estudante. [...] Como seria uma forma prática, até mesmo lúdica, como seria uma forma fácil e objetiva de entender? Eu sempre faço uma reflexão de tentar aproximar a linguagem técnica da linguagem acessível aos alunos. Mesmo alguns dos conteúdos sendo muito técnicos, eu tento fazer uma reflexão de como seria importante. Eu reflito sempre se o conteúdo vai fazer uma diferença na vida cotidiana desse aluno (PROFESSOR Z, 2019)

Assim como o Professor X, o Professor Z enumera diversos elementos, encaremos esses por partes. Inicialmente, percebemos uma concepção diferente acerca da reflexão, enquanto o Professor X centra a sua reflexão na sua prática o Professor Z encontra nos seus estudantes o ponto de partida de sua reflexão. Ao mencionar que se coloca no lugar do estudante o Professor Z faz a reflexão tanto no sentido de rever a sua prática como também de propor uma aprendizagem significativa, ao passo que, como em suas palavras, “Mesmo alguns dos conteúdos sendo muito técnicos, eu tento fazer uma reflexão de como seria importante. Eu reflito sempre se o conteúdo vai fazer uma diferença na vida cotidiana desse aluno” (Professor Z, 2019). Concepção que dialoga com a definição de aprendizagem significativa de Rogers (2001, p. 1)

Por aprendizagem significativa entendo uma aprendizagem que é mais do que uma acumulação de fatos. É uma aprendizagem que provoca uma modificação, quer seja no comportamento do indivíduo, na orientação futura que escolhe ou nas suas atitudes e personalidade. É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a um aumento de conhecimento, mas que penetra profundamente todas as parcelas da sua existência.

Mostrando uma preocupação do Professor Z em valorizar o aluno como centro do processo.

Acerca de como a reflexão se materializa, o Professor Z destaca:

Na nossa prática de planejamento, de material, na elaboração de um instrumento avaliativo. [...] Na questão disciplinar, na questão da maturidade do aluno. Saber que esses alunos hoje têm coisas mais importantes e atraentes para eles e a gente tem que tentar realmente fazer diferença da forma que o

conteúdo seja um pouco mais atraente, na perspectiva de que o estudante vai se debruçar a querer entender. Eu acho que é por aí, a gente tem que teorizar menos e praticar mais (PROFESSOR Z, 2019)

Dentre os elementos citados, são levados em conta os saberes docentes que estão ligados a prática, sendo eles a avaliação, a construção dos roteiros de aula, planejamentos anuais/semestrais, sequências didáticas, etc. O professor também comenta novamente sobre a aprendizagem significativa, desta vez levando em conta a motivação do estudante em face dos conteúdos a serem estudados. Questionamos, porém, a afirmação “a gente tem que teorizar menos e praticar mais” (Professor Z, 2019). Até que ponto esse afastamento da teoria construirá melhores aprendentes, ou ainda, fará com que o professor obtenha êxito em relação a sua prática? Questões que poderão ser respondidas em trabalhos posteriores.

Ao questionado sobre a melhora de sua prática por meio da reflexão o Professor X, nos pareceu confuso, em dúvida. Afirmando que sim, reflete, replaneja, demonstrando que tenta, enquanto profissional, resolver os problemas que enfrenta, no entanto é sincero quando diz que “Na maioria das vezes a resposta é positiva, mas nem sempre”. (Professor X, 2019). Em outras palavras, o professor deixa claro que o fracasso, a falha, o não êxito, fazem parte do ser professor. E que pode ser frustrante, às vezes, mas mesmo assim o professor não nega que a reflexão seja sim uma contribuição a prática.

O terceiro eixo fala sobre a relação dos professores com a pesquisa, se ela é realizada e como é realizada. Os entrevistados afirmaram que realizam pesquisa, no entanto em face as perguntas demonstraram posicionamentos diferentes. O Professor X, comentou que realiza a pesquisa, especificamente a atividade de pesquisa bibliográfica com o objetivo de adquirir mais saberes disciplinares, em sua concepção, essa prática lhe traz mais confiança e deixa a sua aula mais atrativa. Percebe-se também em entrelinhas de sua fala a preocupação com os alunos e de como estes vão encarar os conteúdos, similarmente ao posicionamento posterior do Professor Z. O professor Z, por sua vez, concordou em uma postura de pesquisa constante quando como já comentamos Beillerot (1991, n.p.), quando diz “Na prática como docente, eu carrego sempre a sistematização de uma pesquisa que vai dar um aprofundamento para a gente, seja qual for a fonte que estamos estudando ou presenciando”. O professor Z pontua como relevante uma característica essencial do aprendizado na Geografia, o trabalho de campo. Diz que

[...] a pesquisa ela pode ser, no caso da geografia, realizada através de um campo. É muito satisfatório, na área, quando a gente conhece um determinado espaço, uma determinada região, um determinado lugar. Em que a gente acaba pesquisando de forma ocular, determinados documentos, determinadas paisagens que vão fazer a diferença na nossa prática (PROFESSOR Z, 2019)

Por lançar mão do trabalho de campo como recurso metodológico de sua prática, o professor considera essa atividade como possível dentro do contexto em que trabalha, além disso, em sua fala o professor também considera

as atividades de pesquisa por meio da observação sistemática e revisão documental. O fato de considerar mais dimensões pode ser um indicativo das possibilidades de diálogo com a pesquisa que esse trabalho tenta encontrar que se mantém diferentes dentro das esferas públicas e privadas. Ainda assim o recorte deste trabalho é pequeno o suficiente para quantificar que essa prática também não acontece na esfera pública.

O próximo eixo está ligado diretamente com as impressões comentadas anteriormente, o eixo que trata das instituições em que trabalham e do seu papel na promoção da atividade de pesquisa dos professores. O Professor X é categórico ao dizer que não encontra o suporte para desenvolver atividades de pesquisa. Não só menciona a instituição em que trabalha especificamente, mas estende a sua observação fazendo uma crítica a toda a educação pública. Comenta novamente sobre as dificuldades do processo de realização de atividade de pesquisa, como a falta de estrutura, falta de suporte da coordenação e também ressalta “Quando surge algum projeto de fora, no qual a gente precisa escrever os alunos, é muito por conta da iniciativa individual do profissional” (Professor X, 2019).

Para o caso do Professor Z, há uma dimensão contrastante. Enquanto o Professor X comenta que não recebe apoio, na fala do Professor Z “Sim, nós temos total apoio da coordenação. Nós temos colegas direcionados diretamente a esse ensino da pesquisa, que nós vamos lapidando (os alunos) de acordo com a área de conhecimento para pesquisar” (Professor Z, 2019). Ao comentar o apoio total que recebe para o desenvolvimento da atividade de pesquisa o Professor Z revela ainda mais elementos.

Ao considerar que recebe apoio e que há um posicionamento geral da instituição voltada ao desenvolvimento da atividade de pesquisa, estão nas sublinhas que: o desenvolvimento da atividade de pesquisa não necessariamente parte do professor, mas sim da instituição; Para que o desenvolvimento dessas atividades aconteça pressupõe-se que o professor teria apoio em relação as suas demandas, já que não só desempenharia a função de professor, mas também a de orientador; Por fim, que os alunos que têm condições de desenvolver a atividade de pesquisa, em outras palavras, recebem apoio da comunidade escolar para se empenhar nesse esforço mental que é o de fazer pesquisa.

Por fim, o último eixo é centrado onde o processo começou, no início da formação profissional, da construção do professor e do então professor pesquisador: a formação. Como mencionamos no primeiro eixo, ambos os professores foram formados pela UFPE, entretanto os dois profissionais trouxeram relatos completamente opostos no que diz respeito a como se enxergaram pesquisadores e de como se construíram ao longo de sua formação.

O Professor Z comenta que não recebeu estímulo para pesquisa durante a formação e ainda adiciona que pouco se lembra de momentos que teve para realizar essa pesquisa. É firme quando diz que

Me considero (apto a pesquisar), mas não pelo que foi realizado na universidade, na minha graduação. No entanto, pelo que foi desenvolvido na minha pós-graduação. [...] Te digo com certeza que fui mais

pesquisador durante um ano, um ano e meio do que nos quatro anos e meio que eu passei na universidade (PROFESSOR Z, 2019)

Ao passo que o Professor X menciona o seu envolvimento em atividades de pesquisa e ainda adiciona que desenvolveu pesquisas voltadas ao ensino de Geografia. É fascinante o quão diferente podem ser as experiências de formação para dois estudantes diferentes dentro da mesma instituição.

A reflexão realizada neste capítulo é parte de um recorte específico em termos de amostragem. No entanto, ainda que a dimensão seja pequena as afirmações fornecidas pelos professores por meio das entrevistas revelaram vários elementos que compõem o fazer pesquisa na escola. Alguns encontrados diretamente na fala dos entrevistados, outros presentes em sutilezas por trás do está sendo dito diretamente. Essas inferências nos deixaram caminhos, possibilidades e diálogos abertos e ainda perguntas a responder. E nesse último esforço que construímos o último capítulo.

O FAZER PESQUISA NA ESCOLA – palavras finais

Ao se propor a compreender os impactos da pesquisa na prática do professor construímos ao longo deste texto alguns pilares. Inicialmente acordamos a pesquisa, definindo-a não somente como atividade, mas como princípio formativo. Que pode ser encarado como princípio científico como levanta Demo (2006) ou como princípio profissional, uma vez que consideramos que faça parte de uma postura do professor de estar em pesquisa.

No atrito entre as concepções levantadas durante a construção deste trabalho e as opiniões emitidas pelos sujeitos entrevistados percebemos uma série de fatores que estão inseridas no fazer pesquisa e, principalmente, de como o professor da escola se percebe enquanto professor pesquisador.

Entender os caminhos da pesquisa na escola demonstrou ser uma atividade complexa, tanto para os professores quanto para o pesquisador. Como discutimos ela se articula em diversos momentos, tanto na construção feita pelo professor em momentos prévios sequer ao início do período letivo; também se articula antes, durante e após o momento de sala de aula. É um ciclo ininterrupto que é de certo desgastante para o profissional que se dispõe a assumir tal postura.

É relevante perceber que apenas a percepção de dois professores demonstrou uma variedade de formas em que essa pesquisa pode se materializar. Ela pode existir da dita pesquisa do professor, quando este objetiva melhorar a sua prática, construindo novos caminhos metodológicos, avaliativos ou ainda buscando tornar o ambiente da sala de aula, de sua aula, ainda mais atraente para o aprendente.

Esses esforços de pesquisa demonstraram um rigor necessário tanto em sua construção quanto em sua execução. Esse rigor na atividade de pesquisa pressupõe que as condições necessárias estejam presentes. O curioso aqui é que as condições perpassam um sistema longo de atores e participantes trabalhando juntos: a comunidade escolar, o professor, os alunos, o corpo de gestão e o corpo docente. Ao contrário do que uma análise superficial pode oferecer, pensando que essa só dependa do interesse do professor.

Outra questão ligada ao sucesso nas atividades construídas no processo de ensino seguindo a pesquisa é o próprio fracasso. O método de tentativa e erro, acertos e não acertos são o que constroem a prática do professor e este, por sua vez, deve estar motivado para assim o fazer-lo. Esse não êxito está ligado não só as condições e impedimentos identificados ao longo deste trabalho, como também, a própria aleatoriedade envolvida na ação docente. Ainda que haja o planejamento as situações de aula são únicas e irrepetíveis e por esta razão demandam um conjunto de estratégias do professor para se adaptar ao contexto.

No entanto, ainda existem dificuldades na percepção da pesquisa. O entendimento que diferencia entre fazer a pesquisa (atividade) e de estar em pesquisa (postura) ainda se mostra confuso. Como confirmam Dos Santos e Canejo (2018, p. 24)

A pesquisa é compreendida como levantamento bibliográfico, reunir várias informações, sem que estas sejam questionadas, problematizadas. Além disso, a dificuldade que os alunos têm, é discernir a coleta de dados, distinguir e relacionar as informações levantadas, com foco na pesquisa.

Ou seja, nem sempre a atividade de pesquisa é questionada ou problematizada pelos professores, esse fenômeno pode acontecer tanto por uma complicação ao refletir sobre a pesquisa na escola ou ser um fruto de uma formação que não foi voltada a pesquisa.

Dessa forma, pensar a formação como campo de construção do pesquisador e, nos cursos de formação de professores, do professor pesquisador se faz necessário. O currículo da universidade deve estar voltado a este propósito, para que assim o professor em construção experimente da pesquisa e por esse processo se construa enquanto pesquisador. Importante ressaltar a importância de que esse processo ocorra ainda na graduação e não somente em um momento de pós-graduação.

Afinal, já está mais do que claro a importância e o quão enriquecedor é articular ensino e pesquisa na formação. É importante ser enfatizar que essa articulação só é possível por meio de um planejamento curricular voltado para tal, como destaca Dos Santos e Canejo (2018, p. 25): “estar inserido no mundo da pesquisa, contextualizando e relacionando com objeto de formação, ultrapassa as disciplinas ofertadas no currículo, envolve todo conjunto de disciplinas e atividades complementares para com o processo formativo”.

Ainda em termos de condições para a realização da atividade de pesquisa e manutenção da postura de pesquisa retomamos o papel singular da instituição. Como percebemos nesse trabalho, dois professores de contextos diferentes realizam atividades de pesquisa diferentes. Ambos realizam a atividade, ambos tentam nesse processo, o grande diferencial está nas condições que cada um encontra para dar continuidade ao processo de pesquisa.

Comentar da existência e aparente êxito de um projeto de ensino voltado a pesquisa em uma escola da rede privada parece simplista demais. Afinal, as condições para execução do processo, como já dito, envolvem uma série de sujeitos. Para que esses sujeitos estejam dispostos a realizar as atividades no caso da pesquisa com os alunos e reflexão para o professor, são necessárias boas condições. Condições de trabalho para o professor considerando suas limitações associadas ao próprio humano; Condições para os alunos como tempo, interesse e um quadro de saúde saudável. Talvez estejam aí, as maiores disparidades entre os ensinos públicos e privados no Brasil.

Por fim, pensar a pesquisa na prática do professor não é um mero esforço de tentar entender uma atividade específica ou de favorecer um tipo de prática. É pensar em outras dimensões que vão além da ação do professor, envolvendo o professor como protagonista do seu processo de reflexão e pesquisa; o aluno enquanto protagonista do processo de aprendizagem; a comunidade escolar; a gestão escolar; a universidade que forma o indivíduo, o profissional que evocamos nesse texto: o professor pesquisador.

Este trabalho por sua vez, não tem como objetivo findar a discussão sobre um tema já considerado antigo, mas sim retomar o seu debate na área do ensino de Geografia. Porque acreditamos que assim é que se pode transformar o professor no professor pesquisador e responder ainda mais questionamentos que envolvem esse complexo processo.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli (Org.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. 3.ed. Ebook. Campinas. Papirus, 2001

BARDIN, L. (2011). **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70.

BEILLEROT, J. A **“pesquisa”**: esboço de uma análise. In: ANDRÉ, M. (org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. Ebook. Campinas, SP: Papirus, 2001.

BRAGA, José Luiz. Para começar um projeto de pesquisa. **Comunicação X Educação**. Ano X, Nº 3 set/dez 2005. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/comueduc/article/view/37542/40256> Acesso em: 06/2019

BRASIL. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Microdados do Censo da Educação Básica 2018**, 2019.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – Educação é a base, 2018.

_____. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2015.

DEMO, Pedro. **Pesquisa:** princípio científico e educativo. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2006

DOS SANTOS, F.K.S. e CANÊJO, V. P. A pesquisa como espaço de reflexão na formação de professores de geografia. 2018 **Revista Ensino de Geografia (Recife)**, v. 1, n. 1, mai./ago. 2018

FAZENDA, I (Org). **A Pesquisa em educação e as transformações do conhecimento.** 12. ed. Papirus, 2017 (1995)

GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). “**Métodos de Pesquisa**” 2009. Editora UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008

OLIVEIRA, Aldeni Melo de. "O professor e a pesquisa na educação básica - propostas para aprender a aprender". 2015. **Dissertação (Mestrado)** – Curso de Ensino de Ciências Exatas, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, fev. 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/800>.

PIO, Rosana Martins. FRANÇA, Dilvano Leder de. DOMINGUES, Soraya Correa. A Pesquisa na Prática Pedagógica de Professores. 2017 **Revista Educare**, João Pessoa, v.1, n.1, p. 101-115, jan./jun. 2017 Universidade Federal do Paraná

ROGERS, Carl R. **Tornar-se pessoa.** 5. Ed São Paulo: Martins, 2001.

SALES, Márcea Andrade. “O ensino pela pesquisa: uma atitude necessária a formação do professor no ensino de Geografia” 2004. **Dissertação (Mestrado)** – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal Bahia - UFBA Salvador, 2004

REFLETINDO O ENSINO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA NA COMPLEXIDADE DO MUNDO ATUAL

Josias Ivanildo Flores de Carvalho
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
carvalho.josias1@gmail.com

Francisco Kennedy Silva dos Santos
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
kennedyufpe@gmail.com

Laryssa de Aragão Sousa
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
larivuska.a.s@hotmail.com

O INÍCIO DE UMA CONDUÇÃO À REFLEXÃO CRÍTICA

Refletir sobre o ensino e a formação dos professores de Geografia para a Educação Básica na atualidade em um capítulo de livro é proporcionar oportunidades de pensarmos as práticas de ensino e de formação docente e, buscar saídas para que o ensino da Geografia se torne cada vez mais geográfico e contemporâneo.

Este ensino geográfico, está ligado diretamente ao ensino de Geografia baseados em suas bases teóricas, metodológicas e epistemológicas desta ciência escolar e acadêmica, atrelados a uma dimensão pedagógica do professor de Geografia. Assim, talvez, nos distanciemos de um ensino de Geografia tradicional, que dificulta a emancipação e libertação dos indivíduos que estão em processo de formação.

Neste sentido, nos aproximamos das recentes políticas públicas educacionais traçadas pelo MEC pretendendo melhorar o ensino e aprendizagem escolar, na qual merece destaque para o ensino da Geografia, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018), que para a Geografia escolar avança ao estabelecer uma diretriz comum para o ensino desta disciplina na perspectiva de um ensino preocupado em construir junto aos alunos os saberes teóricos das Ciências Geográficas.

Atrelados aos saberes cotidianos, do local e do lugar dos educandos, partindo das realidades que fazem sentido para o aluno, em direção a uma abstração escalar do local-global dos diferentes temas e conceitos desta ciência, que leva em consideração as relações sociais dos homens na sociedade e na natureza, ou seja, seu uso, apropriação e exploração ao longo dos tempos e dos espaços ocupados.

Callai (2017) ao realizar uma leitura crítica da BNCC chegou ao seguinte entendimento final deste documento para a área de Geografia:

Em conclusão, a proposta de Geografia apresenta aspectos inovadores, que podem dar outro status para a disciplina escolar. Trabalhar com conceitos e tendo uma orientação didático pedagógica que interligue aspectos da sociedade e da natureza de modo a superar a fragmentação é louvável. (CALLAI, 2017, p. 13-14).

Nesta direção, pode-se acrescentar que os professores formadores das IES, os licenciandos e os professores atuantes podem fazer uso da BNCC para buscar compreender também quais habilidades e competências estão sendo requeridas para os futuros e atuais professores nas escolas, visando proporcionar um ensino de Geografia mais atraente e uma formação docente que alie os avanços das políticas educacionais nacionais em suas práticas pedagógicas nas escolas e IES.

Assim, poderão inserir na academia elementos da BNCC em suas aulas que convirjam para as necessidades dos professores e alunos da Educação Básica, porém, realizando uma reflexão crítica a respeito deste documento e dos saberes que serão lecionados. Por meio disto, este capítulo tem como objetivo refletir o ensino e a formação de professores de Geografia para a educação básica na atualidade.

Para tanto, utilizamos a revisão de bibliografia e análise documental como procedimentos metodológicos, conforme sugerem Lakatos e Marconi (2003) através de consulta em artigos, livros e sites oficiais do Brasil, esta pesquisa é de cunho qualitativa, dado os apontamentos estabelecidos por Minayo (2009;2018) e Demo (2017) para tal abordagem, já que buscamos realizar uma reflexão ou reflexões que ultrapasse a mera quantificação do fenômeno estudado, na pretensão de observar seus significados.

No primeiro momento, temos uma introdução que busca convidar o leitor a aprofundar as leituras nas próximas páginas e apresenta em qual metodologia nosso estudo está amparado, em seguida, adentramos na reflexão do ensino e da formação de professores de Geografia para a Educação Básica nos dias atuais, nos apoiando em diversos autores deste campo do saber e, em seguida realizamos uma breve consideração para encerrar por enquanto o nosso diálogo. Vamos lá?! Refletir o ensino e a formação de professores desta disciplina cativante.

É PENSANDO EM CONJUNTO, QUE SOMOS CONDUZIDOS A UMA REFLEXÃO COMPLEXA

A complexidade de ensinar Geografia na contemporaneidade nos coloca diante do desafio de uma formação situada, constituída de saberes, saberes gestados na ação docente, portanto de uma prática situada. Neste cenário, os processos de globalização e transformação identitárias e de territórios que diversos povos, nações e sociedades estão vivenciando provocam novos olhares para uma política de formação que oriente para uma democratização dos saberes.

É vital revelar estes fenômenos sociais para a revalorização do papel da Geografia, do seu ensino e de seus professores nas escolas da Educação Básica brasileira, posto que este saber ainda é desprestigiado socialmente, não por conta da sua eficiência ou validade acadêmica, mas por um real desconhecimento do significado da mesma para com o agir sob/no espaço geográfico criticamente e ativamente por cada indivíduo, aluno, licenciando e professores das redes básica e superior.

Freire (2016) advoga pela relevância de explicar ao aluno o porquê deve aprender determinado conteúdo escolar e pode-se ir além, levando esta compreensão para a formação acadêmica dos licenciandos. Diversas vezes temas e conceitos são transferidos aos alunos no ensino básico e aos graduandos no ensino superior, sem levar em consideração se o aluno está aprendendo, se faz sentido para a vida dos formandos e muito menos levando em consideração como estes poderão aplicar e/ou recriar temas e conceitos nas práticas profissionais.

Já com relação a Geografia e seu ensino (LACOSTE, 2012, p. 23) evidencia o seguinte: “[...] desde que se tome consciência de que a articulação dos conhecimentos relativos ao espaço, que é a geografia, é um saber estratégico, um poder”, assim considerar a Geografia e o seu ensino nas salas de aula da Educação Básica é apresentar o porquê da mesma ser fundamental para que os indivíduos se apropriem dos saberes geográficos e por meio deles, possam agir e refletir as dimensões espaciais que vivem e possuem conhecimento, dado a grande exposição de informações e as rápidas transformações.

Perante o exposto, tem-se um problema que desde o desenvolvimento dos saberes geográficos na antiguidade clássica (para não voltarmos muito na historiografia), passando pela sistematização e validação da Geografia enquanto ciência acadêmica não foi superado, nas pesquisas científicas em Geografia tradicional, na formação de professores por meio da pesquisa científica tradicional e no ensino de Geografia pautado na descrição, memorização, enciclopedismo, não problematização e a falta de coragem que alguns que formam as Ciências Geográficas não detém para explicar a sociedade.

A qual engloba-se os alunos das redes de Educação Básica, o valor social dos saberes geográficos oriundos das Ciências Geográficas que atingem negativamente no desenvolvimento de uma Geografia ativa, crítica e significativa em todos os meios do Ensino Escolar, inclusive o Universitário, que aproxima a cidadania aos indivíduos por meio da própria Geografia.

A Geografia tradicional por meio da historiografia desta ciência afirma que o modelo tradicional perdurou nas pesquisas acadêmicas e em seu ensino até meados da década de 1970 (MORAES, 2007). No entanto, é de conhecimento que a Geografia Universitária avançou em seus métodos de pesquisa e de ensino universitário, como apresentado em (MOREIRA, 2016) e (MORAES, 2007) desde 1960; ao mesmo tempo em que se é verificado que o modelo analítico tradicional ainda perpassa esta ciência de alguma forma, seja no ensino ou na pesquisa.

Em contrapartida, nas redes de Educação Básica os avanços metodológicos do ensino da Geografia foram lentos e muitas vezes inexistentes, dado a complexidade que circunda esta modalidade de educação, como a formação inicial precária, pouca ou nenhuma estrutura escolar, livros didáticos que não acompanharam os avanços em sua completude, salas superlotadas de alunos e professores que lecionavam e lecionam Geografia sem formação específica nesse campo do saber. O que levou infelizmente a permanência de uma Geografia escolar tradicional.

Durante a primeira metade do século XX o ensino escolar foi tradicional (SAVIANI, 2013). Consequentemente atingiu as práticas de ensino de Geografia, a exemplo da memorização de países, lugares, bandeiras, símbolos nacionais, classificação dos elementos naturais como solos, relevos, climas, vegetações e sem a devida problematização crítica a respeito dos fenômenos sociais como: a política, a economia, as questões agrárias, urbanas, de serviços, ambientais e culturais. O que pode ter contribuído também para uma formação alienante.

Após a segunda metade do século XX, a Geografia e o ensino desta ciência viveram momentos de reflexão a respeito da sua existência enquanto ciência acadêmica, tornou-se mais crítica, porém devido sua fragmentação e dualidade internas não colaborou para um ensino complexo e interdisciplinar na formação de professores e no ensino nas universidades e escolas.

É essencial apresentar que Marx Sorre defendia que a Geografia é complexa por essência como bem frisa Moreira (2016), assim suas pesquisas e seu ensino deveriam levar em consideração todos os elementos que a compõe. Moreira (2016) ainda contextualiza que a teoria da complexidade hoje em voga já havia sido trabalhada por Sorre, porém a Geografia não a desenvolveu em sua máxima. Este não desenvolvimento da complexidade da Geografia, apenas contribuiu para a não efetivação da Geografia contemporânea, a qual almejamos tanto encontrar nas escolas e na formação de professores desta ciência.

A formação acadêmica inicial de professores de Geografia no Brasil ainda possui formadores de licenciandos com formação pautadas em uma racionalidade técnica, que defendem que apenas o domínio dos saberes específicos de um determinado campo das ciências dará meios para que o professor possa exercer suas funções profissionais com habilidades mínimas, segundo Santos (2016).

Este entendimento prejudica mesmo que em menor grau a formação dos professores de Geografia para sua atuação na Educação Básica, posto que as DCNs de 2002 e as DCNs de 2015 redesenharam esta perspectiva pautados em uma racionalidade crítica em resposta a racionalidade técnica e às demandas contemporâneas do formar, ensinar, aprender e agir ativamente no espaço social e natural em suas diferentes escalas.

A formação dos professores para atuação na Educação Básica necessita levar em consideração os fenômenos frutos da contemporaneidade, o século XXI em suas primeiras duas décadas passou e vem passando por fortes transformações tecnológicas, da informação e as redes sociais ditam as regras do jogo social, a pedido do capital e

de seus detentores. Atualmente, mais do que nunca, realizar uma leitura espacial e buscar entender os fenômenos políticos e as forças de poderes existentes são essenciais para a formação de um indivíduo cidadão crítico, atuante e transformador de situações opressoras.

Cavalcanti (2016) realizou um estudo que demonstra os investimentos no campo do Ensino de Geografia, com isto há um expressivo quantitativo de pesquisadores atentos e preocupados com o ensino, a formação inicial e contínua dos professores da Geografia na Educação Básica e na Educação Superior, desse modo, caminha-se para a explanação de alguns estudiosos que trazem estudos significativos na tentativa de (re)significar o ensino e a formação de professores de Geografia na atualidade.

Para Callai (2013) uma possibilidade para rever a forma de ensinar a Geografia é por meio dos conceitos: escola, cotidiano e lugar, pois permitem desenvolver características fundamentais no alunado, dentre os mais expressivos está a formação cidadã, o sentido de pertencimento e de identidade pelos discentes. Estes conceitos serão inseridos nas práticas dos professores da Geografia, de modo processual e contínuo, construindo assim, um ambiente favorável ao ensino e a aprendizagem da Geografia.

A citada autora frisa que:

O estudo do lugar como possibilidade de aprender Geografia considera o cotidiano da vida dos alunos e o contexto escolar como fundamentos. Neste sentido, lugar e cotidiano são abordados no contexto escolar como oportunidade de desenvolver habilidades e competências que contribuem para a formação cidadã e para a construção de conceitos constitutivos da especificidade do conhecimento geográfico e para o estabelecimento das bases da aprendizagem da Geografia na escola básica. (CALLAI, 2013, p. 19).

Vê-se que esta concepção de ensinar pelos professores de Geografia na Educação Básica, remete as reflexões realizadas em torno do real significado dos conhecimentos geográficos para que os alunos possam usar os saberes da Geografia em sua vida cotidiana, seja em sua casa, seu bairro, na cidade, na escola ou nos mais diversos meios sociais e naturais que forma o espaço geográfico que habitam ou possuem conhecimento.

O senso comum é rebatido por Callai (2013) nas aulas de Geografia, uma vez que não contribui para que os discentes apreendam os saberes geográficos, no qual se constituem por conceitos, temas e entendimentos intelectuais. Mas os conhecimentos prévios adquiridos pelos alunos devem ser levados em consideração como defendido por Freire (2016) e reafirmado por Callai (2013), na medida em que foram frutos de experiências vividas, passadas e acumuladas em seu desenvolvimento cognitivo, por meio da escola, do seu grupo social, das constantes informações disponíveis na internet, programas de tv, jornais eletrônicos e impressos, etc., isto na Geografia Escolar é essencial para o ensinar e aprender coletivamente.

Couto (2010) corrobora neste entendimento ao afirmar que o ensino da Geografia deve ser lecionado através da própria Geografia, o que isto significa em questões práticas? Significa que o modelo tradicional de ensinar a Geografia Escolar não é mais válido, devido à ausência de eficácia da aprendizagem dos alunos com relação aos conceitos, temas e teorias da Geografia, que ao ser lecionados mediante apenas o ensinar Geografia, negligencia o ensinar com a Geografia, pois leva em consideração tanto os saberes sistêmicos – teóricos das Ciências Geográficas e os conhecimentos prévios dos discentes da Educação Básica.

Que para Cavalcanti (2008) são um abstrato de um concreto vivenciáveis pelos mesmos. Perante as complexidades existentes na contemporaneidade este é o caminho mais inovador a ser desenvolvido e praticado pelos docentes em suas aulas diárias no sistema educacional, em especial nas redes públicas.

Castellar e Vilhena (2014) possuem o entendimento que os professores de Geografia da Educação Básica ainda praticam por meio de suas metodologias um ensino de Geografia tradicional na atualidade, que estão baseados em fontes que por vezes merecem ser refletidas criticamente pelos docentes, assim estas autoras indagam:

A realidade brasileira nos revela que o discurso adotado em sala de aula pelo professor ainda está fundamentado, na maioria das vezes, nos manuais didáticos e em discursos apreendidos pela mídia. Nessa perspectiva, a memorização passa a ser o objeto das aulas, a partir das informações obtidas por meio de jornais, programas de TV e internet. (CASTELLAR e VILHENA, 2014, p. 1).

Mediante a confirmação destas autoras, vê-se a reprodução do modelo tradicional de ensinar Geografia, que torna-se crucial contradizê-lo, sugerindo que não se deve reproduzir nas salas de aula de forma sistemática e sem as devidas discussões dos possíveis discursos e ideologias contidas em fontes como: jornais, programas de tv, internet, entre outras, que são disseminados na massa populacional brasileira e mundial via as tecnologias que estão mais acessíveis aos alunos e aos professores nos dias atuais.

Na verdade estas fontes devem ser (re)criadas pelos professores de Geografia, na tentativa de (re)significar o seu ensino e sua relevância social, pois a utilização da tecnologia pela tecnologia não (re)constrói e muito menos (re)significa a Geografia Escolar, na verdade o modelo tradicional está se apropriando de um instrumento para a sua perpetuação.

A internet, os jornais, os programas de tv, além das massivas plataformas de redes sociais como facebook, whatsapp e youtube, podem e devem ser fontes para que os alunos aprendam, contudo, precisam ser conduzidos por professores aptos, que decodificarão estas fontes para que os alunos notem como o capital e o capitalismo neoliberal se reconstrói por meio destes instrumentos, que divulgam seu modelo de sociedade, pregam um comportamento de consumismo e conduz a uma exposição exagerada da vida particular humana.

Estes meios podem e devem ser utilizados para que os professores apresentem que no início os mesmos possuíam ideias que poderiam ser entendidas como preocupações sociais básicas, como: o rápido acesso às informações, a necessidade de comunicação instantânea 24 horas por dia, a praticidade oferecida, entre muitas outras carências humanas, mas que o sistema capitalista os corrompeu e atualmente vem gerando problemas de convívio social, doenças psicológicas, entre tantos outros males. Santos (2013) aborda a sociedade da informação, mas que tem a precisão em despertar o senso crítico-reflexivo sobre sua disseminação pelas mídias na vida das pessoas.

Estas fontes e tecnologias podem facilitar para que o aluno e professor construam sua autonomia social, perante as regras mínimas de socialização, ao mesmo tempo em que permitirá o ensino com a Geografia, levando em consideração os conceitos geográficos que serão a base na construção e no desenvolvimento de indivíduos cidadãos que de forma consciente sabem compreender o espaço geográfico para nele atuar.

Focando em escala de Brasil, a Geografia escolar, deve/precisa ser uma aliada dos professores para tentar compreender e desvendar junto com o alunado nosso sistema político, judiciário e nossa formação enquanto Estado-Nação, pois estes são requisitos mínimos para que possamos contribuir na formação de agentes transformadores da nossa sociedade.

Este atuar também perpassa atualmente pelo entendimento que existem as fake news, que a poluição dos recursos naturais é preocupante e que a constante extração das fontes minerais deve ser reavaliada pela sociedade brasileira e planetária, já que atualmente as sociedades estão interligadas de várias formas.

Santos (2013) já havia indagado a respeito dos constantes problemas que o espaço geográfico estava passando ao ponto de ressaltar que:

O homem se torna fator geológico, geomorfológico, climático e a grande mudança vem do fato de os cataclismos naturais serem um incidente, um momento, um enquanto hoje a ação antrópica tem efeitos continuados, e acumulativos, graças ao modelo de vida adotado pela Humanidade. Daí vêm os graves problemas de relacionamento entre a atual civilização material e a natureza. Assim, o problema do espaço ganha, nos dias de hoje, uma dimensão que ele não havia atingido jamais antes. Em todos os tempos, a problemática territorial da vida humana sempre preocupou a sociedade. Mas nesta fase atual da história tais preocupações redobram, porque os problemas também se acumularam. (SANTOS, 2013, p. 17).

Santos (2013) possui uma ligação com os pensamentos de (LACOSTE, 2012, p. 172) que em sua obra atesta que: “a atualidade é feita de uma sucessão de acontecimentos ocorridos nos quatro cantos do mundo [...]”, logo a Geografia e seu ensino tem por obrigação desvendar os acontecimentos ocorridos no/sob o espaço geográfico.

A Geografia por séculos foi tida como saber estratégico entre reis, imperadores, governadores e sábios, era um conhecimento da elite e para a elite, como verificado em Lacoste (2012), ao longo do tempo geográfico e da

história humana este saber foi sendo desmerecido e desprestigiado socialmente, dado sua expansão para que todos tivessem conhecimento e aprendessem a geografar.

Apesar disso, ainda hoje, continua sendo apreendido pelos dominadores do capital em suas escolas de elite, na pretensão de por meio dela saber ler e agir no espaço de forma racional e técnica. Nota-se que um seleto grupo, enxerga muito bem o poder da Geografia para seus interesses particulares. Resta-nos agora, mais uma vez reapresentar este poder aos filhos e filhas dos trabalhadores e trabalhadoras que frequentam a escola pública neste país.

Na segunda década do século XXI o Ensino de Geografia Escolar e a Geografia Acadêmica perpassaram por uma de suas maiores crises no cenário da estruturação curricular brasileira, a mesma foi retirada da grade curricular obrigatória do Ensino Médio, afetando diretamente a não aprendizagem significativa deste campo do saber.

Os mais afetados foram e serão os alunos das escolas de Ensino Médio das diversas redes de educação pública, que oferecem este nível de instrução, assim as classes menos favorecidas socialmente e os oprimidos pelo sistema econômico e social possivelmente não irão apreender a ler o espaço e, posteriormente nele atuar de maneira crítica-reflexiva e ativamente com relação as complexidades dos fenômenos existentes em seus distintos graus de alcance e impacto sob a vida humana e dos recursos naturais.

Tudo isto é fruto da reforma do Ensino Médio, estabelecida pela Medida Provisória de nº 748, de 2016 que gerou a confecção de cartas de repúdio por algumas entidades que constituem as Ciências Geográficas, como a AGB São Paulo (2017) e o Núcleo de Ensino e Pesquisas em Educação Geográfica – NEPEG (2017), que são constituídos por profissionais de diversas instituições de formação de professores de Geografia, por professores de Geografia da Educação Básica e de licenciandos.

Como averiguado em Lacoste (2012), a elite e os poderosos sabem o papel chave que os saberes das Ciências Geográficas têm a oferecer aos indivíduos que deles fazem uso e o dominam. Deste modo, afirma-se que as escolas das elites brasileiras jamais deixarão de lecionar os conteúdos da Geografia e o ensino dos saberes geográficos.

Há atualmente uma luta entre as classes menos favorecidas e as classes abastadas que estão nos mais altos postos de poder e da hierarquia social que constitui o Estado-Nação do Brasil. Perante isto, o saber geografia está sendo cada vez mais reservado a determinados grupos seletos da sociedade brasileira, conforme as intenções dos usurpadores da democracia e do poder constituído socialmente.

Ao tempo em que prejudica fortemente a profissão do professor/geógrafo ao diminuir ou retirar seus postos de trabalho do Ensino Médio, levando infelizmente ao longo do tempo a provável aniquilação da própria Geografia enquanto ciência acadêmica, pois Lacoste (2012) reconhece que a Geografia desenvolveu-se graças ao seu estabelecimento como disciplina escolar na França e, no Brasil este acontecimento não foi diferente. Uma vez que

nada garantirá o surgimento de uma reforma no Ensino Fundamental II que também retirará o ensino de Geografia obrigatoriamente do currículo escolar para este nível.

Mais do que nunca a formação acadêmica inicial de professores de Geografia deve pretender (re)significar o ensino de Geografia, além do dever que os que compõem este campo do saber tem em ir à luta de forma organizada e legal para reverter as perdas por meio da reforma do Ensino Médio em 2016. O ato político compõe a identidade dos geógrafos e dos professores, como assinalam Freire (2016) ao tratar dos professores de forma geral e Lacoste (2012) ao tratar da Geografia e de seus professores.

Por um longo período a Geografia se manteve neutra diante de certos acontecimentos sociais, políticos, científicos e naturais, mas após o movimento de renovação crítica da Geografia foram desenvolvidas concepções e metodologias para pensar crítica e politicamente o espaço geográfico (MOREIRA, 2016) e (MORAES, 2007). Aqui não se está defendendo a politicagem ou quaisquer mera ideologias, mas sim a ação política contra as injustiças, que tomaram outras formas e adotam outros discursos.

A luta política em torno do ensino de Geografia é explicar e divulgar nos meios sociais a importância da Geografia, de seus professores e desta disciplina para formação humana que utilizando não apenas a Geografia, mas as diversas áreas dos saberes poderão corrigir as falhas existentes no modelo de sociedade vigente. Paralelo a este ato político, as discussões de ensino de Geografia e as metodologias de ensino de Geografia carecem ser mais divulgadas, praticadas e discutidas crítica e reflexivamente nos departamentos de formação de professores, nas escolas, nas secretarias de educação e em eventos científicos.

Os estudiosos Castrogiovanni et al (2011) pontuam que o ensino e a aprendizagem em Geografia devem traçar suas metodologias pela compreensão dos processos. Isto significa dizer que a Geografia é dinâmica, ela não é estável como pode parecer nas práticas pedagógicas não libertadoras, o fator tempo faz parte de seu desenvolvimento e, estes processos são necessários para o melhor ensino com a Geografia pelos professores já atuantes na Educação Básica e pelos licenciandos que serão os futuros professores deste saber estratégico na compreensão das dinâmicas espaciais compostas por elementos da sociedade e da natureza.

Assim os autores frisam que:

A Geografia deve se pautar, portanto, pela compreensão dos *processos* e não na enfadonha forma *classificatória*. A forma classificatória é conservadora, pois não busca a compreensão dos processos. Compreender os processos, por sua vez, é tomar por base a análise objetiva, apreender o conjunto das conexões internas, com suas tensões, seus conflitos; sua gênese, o seu desenvolvimento e as suas tendências. (CASTRIGIOVANI, et al. 2011, p. 19).

Então o que está sendo incentivado por estes autores é uma Geografia crítica, que diante do conhecimento que os professores de Geografia ainda estão pautados, ou seja, em um modelo tradicional de ensino de Geografia,

precisam descobrir os processos que compõem esta ciência e a conexão dos seus saberes é fundamental para o ensino na atualidade.

Alguns indivíduos que ensinam, aprendem ou aprenderam a Geografia na concepção tradicional, muitas vezes negam-se a ultrapassar suas próprias limitações metodológicas e práticas por inúmeros motivos. Contudo, é necessário esclarecer que o ensino de Geografia de forma crítica, é inovador, pois não nega os saberes construídos ao longo da ciência e muito menos negligenciam os saberes pedagógicos, pretende-se buscar saídas para que os alunos aprendam verdadeiramente indo bem além do ensino tradicional.

Outros pensam que ensinar com a Geografia é deixar de ensinar a Geografia, estes estão felizmente errados, ensinar com a Geografia para as questões da contemporaneidade é mostrar aos alunos que existem formas metodológicas que incentivam a aprender os saberes geográficos na escola mesmo estando diante de dificuldades como: a falta de recursos, a grande quantidade de salas para lecionar e um público que não está mais sujeito a ser apenas receptor do processo de aprendizagem dada a exposição a informações constantes.

Por seguinte Vieira e Sá (2007) entendem que as metodologias de ensino para a Geografia ou até para as outras disciplinas podem ser entendidas como a “forma” que os professores pretendem desenvolver determinados conteúdos, aqui geográficos, de maneira colaborativa junto aos alunos, visando alcançar os objetivos propostos do processo de ensino e aprendizagem escolar.

As metodologias disponíveis podem ser fonte de inovação que vai além do quadro negro Vieira e Sá (2007) e do livro didático, mas estes recursos que muitos consideram ultrapassados também podem ser inovadores, se o professor for crítico e reflexivo de suas ações didáticas em seu cotidiano, levando a reconstrução do modo de usar, posto que a situação brasileira de algumas escolas não possuem livros ou quadros negros.

Um recurso metodológico muito utilizado na Geografia é a utilização de maquetes que apresentam bons resultados, como poder espacializar os fenômenos em uma dimensão bilateral, entender a dimensão de escalas e níveis, como trazem (LUZ e BRISKI, 2009) e tratando especificamente do ensino de Geografia Física ao tratar de processos e fenômenos naturais (COSTA e CARVALHO, 2013) que também defendem as maquetes para o ensino de Geografia de forma mais didática em seus diversos conteúdos, mesmo que alguns considerem estes recursos antiquados na Geografia para a atualidade, todavia, como visto podem e devem ser (re)criados para inovar nas ações pedagógicas.

Dado que, os alunos podem aprender de forma mais criativa conceitos e temas da Geografia via produção de maquetes, que levam ao levantamento bibliográfico sobre um determinado assunto, mesmo diante das inúmeras tecnologias existentes na sociedade. Há algumas escolas que nunca trabalharam com maquetes, mapas, globos,

bússolas, etc., que são instrumentos que podem também (re)significar e inovar o ensino de Geografia em casos particulares que formam a Educação Básica no Brasil.

O ensino de Geografia por um viés mais crítico incentiva a adoção da teoria da complexidade desenvolvida por Morin (2011) que propõe um ensino totalizador para a construção de uma sociedade planetária, isto quer dizer que a fragmentação dos saberes não possibilita a compreensão de mundo pelos alunos. Hoje mais do que nunca saber relacionar os saberes e deles tirar proveito positivamente, racionalmente e criticamente pelos discentes conduzirá ao levantamento de questionamentos anti-humanos como defende Morin (2011).

Mesmo diante dos avanços tecnológicos e sociais, ainda persistem no espaço geográfico de diversos países mecanismos anti-humanos, como: a fome, as guerras civis internas e externas, a pobreza extrema, as desigualdades econômicas e sociais, que reunidas são as mais agressivas, já que ameaça a própria vida humana, mediante a crescente e acelerada poluição de rios e mares, o desmatamento de florestas e o massacre aos diversos animais. O capitalismo neoliberal em sua forma mais perversa, não está preocupado com a vida e com os direitos humanos básicos do viver e existir no e para o mundo.

As práticas e as metodologias dos professores de Geografia devem ser aprimoradas para envolver os educandos nas aulas, apresentando-lhes o verdadeiro significado da disciplina para a sociedade.

Assim, Freire (2016) discute um processo pedagógico inclusivo que forme os estudantes para a cidadania acima de tudo e que esta, lhes capacitem para mudar as distorções existentes na sociedade. Talvez por este motivo, a Geografia tenha saído do currículo obrigatório do Ensino Médio, talvez por este motivo na maioria das vezes as escolas não possuam as condições mínimas de ensino para um aprendizado de qualidade e, talvez por este motivo os professores estejam sendo desmerecidos ano após ano.

Os autores Freire, Morin, Santos, Castrogiovanni, Cavalcanti, Castellar, Callai, Vilhena, Couto, entre tantos outros, pressupõem que a educação e o ensino de Geografia pedem uma prática pedagógica mais preocupada com as questões que a contemporaneidade impõe na relação dialógica de ensinar e aprender para atuar sobre as questões de um mundo dinâmico, fluído e contraditório.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS, APENAS PARA ENCERRAR ESTA REFLEXÃO NESTE MOMENTO

É perante uma sólida formação inicial e contínua de professores de Geografia que os acontecimentos supracitados acima devem ser aprofundados, para depois serem decodificados e finalmente lecionados aos educandos, os mesmos tem o direito a um ensino e a uma educação que percorra estes fatos.

A leitura do espaço geográfico por meio dos saberes estratégicos que a Geografia pode dispor aos alunos gerará um empoderamento humano que não concorda jamais com o descompromisso do sistema capitalista pela natureza e pelos homens, dado que agora são possuidores dos saberes construídos nas escolas via as metodologias e as práticas de ensino mais significativas e contemporâneas.

É primordial mobilizar forças pessoais e coletivas para que estas afirmações e sugestões sejam praticadas no ensino de Geografia escolar e universitário, respeitando as particularidades de cada âmbito educacional. Com isto, estamos propondo por meio do ensino e de professores com uma formação sólida e permanente, que leva a escolha dos educandos pelo exercício da cidadania em nossa sociedade global atual.

REFERÊNCIAS

AGB SÃO PAULO. **Nota Sobre Reforma do Ensino Médio**. Disponível em: <https://www.agbsaopaulo.org.br/21-nota-carta-mocao/nota>. Acesso em: 23 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **RESOLUÇÃO de nº 1 de 18 de fevereiro de 2002**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf. Acesso em: 19 ago. 2018.

_____. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **RESOLUÇÃO Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-rescne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 maio 2018.

_____. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 28 maio 2019

CALLAI, H. C. **A Formação do Profissional da Geografia**: o professor. Ijuí: ed.: Unijuí, 2013.

_____. **Base Nacional Comum Curricular Geografia** - Leitor crítico da área de Geografia. Janeiro de 2017. Disponível em: file:///C:/Users/josia/OneDrive/Área%20de%20Trabalho/Parecer_9_GE_Helena_Copetti_Callai.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

CASTELLAR, S. e VILHENA, J. **Ensino de Geografia**. São Paulo. Ed. Cengage Learning, 2014.

CASTROGIOVANNI, et al. **Ensino de Geografia**: caminhos e encantos. 2. Ed. Porto Alegre: EDUPUCRS, 2011.

CAVALCANTI, L. S. **A Geografia escolar e a cidade**: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas-SP: Papirus, 2008.

_____. Para onde estão indo as investigações sobre ensino de geografia no brasil? Um olhar sobre elementos da pesquisa e do lugar que ela ocupa nesse campo. ISSN: 1984-8501 **Bol. Goia. Geogr. (Online)**. Goiânia, v. 36, n. 3, p. 399-419, set./dez. 2016. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/44546/0>. Acesso em: 28 mar. 2017.

COSTA, A, O. e CARVALHO, S. A. M. **O uso de maquete como instrumento no Ensino de Geografia**. In: 5º Congresso Internacional de Educação Pesquisa e Gestão – CIEPG. Ponta Grossa, 2013.

- COUTO, M. A. C. Ensinar a Geografia ou ensinar com a Geografia?: das práticas e dos saberes espaciais à construção do conhecimento geográfico na escola. **Terra Livre**, São Paulo/SP, ano 26, v. 1, n. 34, p. 109-124, jan./jun. de 2010. Disponível em: <http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/313>. Acesso em: 18 mar. 2017.
- DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2017.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, ed., 54ª, 2016.
- LACOSTE, Y. **A Geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. 19ª. Ed. Campinas-SP: Papirus, 2012.
- LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LUZ, R. M. D. e BRISKI, S. J. **Aplicação didática para o ensino da Geografia Física através da construção e utilização de maquetes interativas**. In: 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia – ENPEG. Porto Alegre, 2009.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis-RJ: Vozes, 2009.
- _____. **O desafio da pesquisa social**. In: MINAYO, M, C. S (ORG.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis-RJ: Vozes, 2018.
- MORAES, A. C. R. **Geografia**: pequena história crítica. 21º ed. São Paulo: Ed. Annablume, 2007.
- MOREIRA, R. **O pensamento geográfico brasileiro**: as matrizes da renovação. 2ª. Ed. São Paulo: Contexto, 2016.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. Ed. São Paulo: Cortez; Brasília – DF: UNESCO, 2011.
- NEPEG - Núcleo de Ensino e Pesquisas em Educação Geográfica. **Nota pública de repúdio à reforma do ensino médio e em favor do ensino de geografia**. Disponível em: <http://nepeg.com/agenda/>. Acesso em: 19 set. 2018.
- SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 4º ed. Campinas: SP, autores associados, 2013.
- SANTOS, F. K. S. O professor de geografia do ensino superior e a docência: um campo de múltiplos saberes e racionalidades. **GEOUSP (Online)**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 142 – 159, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/100714>. Acesso em: 08 ago. 2016.
- SANTOS, M. **Técnica, Espaço, Tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. 5ª. Ed. EDUSP. São Paulo, 2013.
- VIEIRA, E. C.; SÁ, G. M. **Recursos didáticos**: do quadro-negro ao projetor, o que muda? In: PASSINI, Y. E.; PASSINI, R.; MALYSZ, T. S. (Org.). Prática de ensino de geografia e estágio supervisionado. São Paulo: Contexto, 2007.

GEOGRAFIA E LITERATURA: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR PARA A GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA NO ENSINO MÉDIO

João Victor Falcão da Silva

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
jvfalcaoss@gmail.com

Janiara Almeida Pinheiro Lima

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
janiara8890@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A geografia enquanto ciência procura promover reflexões acerca do espaço e das relações homem-natureza nele existentes. Desse modo, o ensino de Geografia visa desenvolver o raciocínio geográfico e socioespacial nos estudantes, por meio da mediação do professor (FERRARI; SANTOS, 2017). Lopes e Lima (2013) apontam que, para que a Geografia escolar possa contribuir de fato para uma formação plena da cidadania do estudante, precisa ser ensinada a partir de uma proposta pedagógica que contemple atividades e técnicas que o leve à discussão, à formação de ideias, rompendo com a passividade e com a concepção de professor transmissor de conteúdos.

Nessa perspectiva, a geografia assume um importante papel a partir do momento em que se conecta com outras disciplinas buscando manter uma prática interdisciplinar e contextualizada com a realidade do estudante.

Pontuschka et al, (2009, p. 145) corrobora com Lopes e Lima (2013) quando destaca que “manter um diálogo geográfico interdisciplinar no ensino da geografia escolar, utilizando recursos de outras áreas do conhecimento, representa descartar visões cristalizadas no ensino tradicional e a busca de novas metodologias”. Santos (1994, p. 122) por sua vez, destaca que “diante da fragmentação das disciplinas é preciso buscar as formas integradoras para entender o mundo em que se vive”.

Assim, os estudos acerca da Geomorfologia enquanto ciência-ponte (PENTEADO, 1983) e integrante do componente curricular de Geografia no 1º ano do ensino médio, assumem um caráter interdisciplinar indispensável. A análise das paisagens terrestres, sejam elas “naturais” ou artificiais, possibilita identificar as diversas feições da superfície, resultantes dos diversos processos que representam a evolução das formas de relevo.

Falcão e Lima (2019, p. 2) apontam que “disto decorre a complexidade inerente às geociências, tendo em vista os diversos fatores que determinam a configuração de uma paisagem, particularmente no que tange às determinações geológicas”. No que se refere a Geologia, Compiani (2005) enuncia que a mesma encontra

dificuldades na relação de significado no cotidiano escolar e na vida dos estudantes, sendo seus conceitos e abordagens muitas vezes não compreendidos ou até desprestigiados ao tentar se concretizar em sala de aula.

O autor também destaca que “um primeiro passo para um melhor entendimento da apropriação da natureza pelo homem é a posse de uma concepção geológica que propicie uma visão abrangente de natureza” (COMPIANI, 2005, p. 109). Assim, percebe-se que os estudos da Geomorfologia e da Geologia no âmbito escolar precisam reunir esforços com as demais disciplinas a fim de construir uma base sólida de conhecimento e reconhecimento pelos estudantes.

Desse modo, Moura (2019, p. 49), aponta que “as obras literárias brasileiras, em especial, os romances de cunho realista e regionalista, são fontes potenciais de pesquisa e de ensino por tangenciarem ou fomentarem a análise geográfica”. O autor também ressalta que as categorias de análise da Geografia estão imbricadas nessas obras e, portanto, possibilitam ao professor-geógrafo explorá-las e expandir esses conhecimentos junto com os estudantes. Ele também leva em consideração que

a exploração dos conteúdos e dos fenômenos geográficos em obras literárias, de modo particular, nos espaços romanescos é mais um instrumento ou estratégia que amplia a compreensão das complexas relações sociedade-natureza, materializadas no espaço Geográfico (MOURA, 2019, p. 48).

Diante do exposto, este trabalho procura suscitar reflexões sobre a linguagem literária e sua interconectividade com a Geografia. A fim de contextualizar elementos e conceitos geomorfológicos e geológicos trabalhados no currículo escolar, a discussão aqui apresentada considera a definição de linguagem literária enquanto “uma forma de imitação, um meio de reprodução e recriação através da palavra” (LOPES, 2010, p. 4), além das intervenções interdisciplinares do PIBID/Geografia - UFPE.

Para tanto, foi desenvolvida uma série de atividades progressivamente, iniciando com aplicação prévia de questionários com os estudantes, *brainstorm*, aula expositiva com slides, aula dialogada, leitura fragmentada e interpretação de trechos de textos do livro “Os Sertões”, manuseio de rochas pelos estudantes e por fim a construção de textos e mapas mentais. Cabe também destacar que o texto aqui apresentado é uma expansão da discussão iniciada por Falcão e Lima (2019).

O planejamento das ações/intervenções na EREM Aníbal Fernandes, buscou considerar as potencialidades e contribuições que a linguagem literária oferece ao ensino de Geomorfologia e Geologia, nas aulas de Geografia na 1ª série do ensino médio. Dessa maneira, buscou-se construir, por meio do ensino de Geografia, um pensamento mais reflexivo no intuito de favorecer aprendizagens significativas para os sujeitos, tirando a Geografia do campo meramente descritivo (CALLAI, 2014).

METODOLOGIA

A pesquisa realizada neste trabalho apoiou-se nos princípios da aprendizagem ativa (FERRARI; SANTOS, 2017) e da aprendizagem significativa (MOREIRA, 1999), uma vez que, durante o processo de execução do trabalho, os estudantes foram motivados a participar ativamente do seu processo de aprendizagem e a construir significados e conexões com o que estava sendo estudado (FALCÃO; LIMA, 2019). O método de análise das paisagens adotado foi o comparativo.

Entende-se por aprendizagem ativa aquela em que o estudante exerce um papel protagonista das ações de aprendizagem e onde o professor não se limita a transmissão de saberes e sim a construção cooperativa destes (FERRARI; SANTOS, 2017).



Figura 1: princípios da aprendizagem ativa. Fonte: https://s1.ptdocz.com/store/data/001265209_1-a242d8b38dedf2b34eb6be8e15a29168.png. Acesso em 2020.

Segundo Moreira (1999) a aprendizagem significativa é aquela que se torna parte integrante da vida do sujeito, uma vez que passa a ter sentido e significado devido a maneira como o mesmo se apropria e ressignifica os saberes construídos.

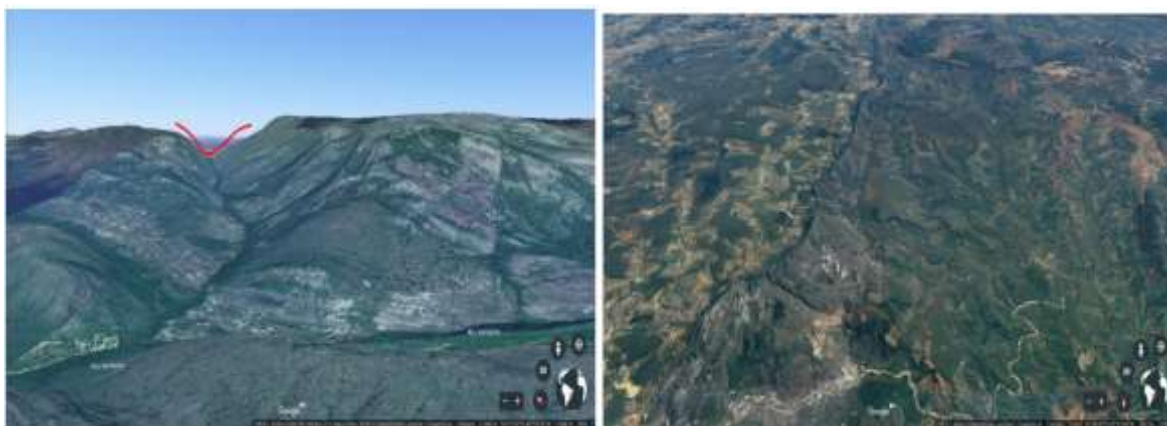
Assim, a metodologia foi aplicada em algumas etapas. A primeira etapa consistiu em reuniões de planejamento de ações entre bolsistas, supervisão e coordenação do PIBID/ Geografia - UFPE e revisão bibliográfica pelos bolsistas, visando identificar trabalhos acerca da linguagem literária enquanto forma de leitura do mundo em suas diferentes perspectivas. Dessa forma, chegamos à obra “Os Sertões”, de Euclides da Cunha (1984).

A segunda etapa foi referente a diagnose das turmas junto a escola-campo, e consistiu em aplicação prévia de questionários às duas turmas de 1º ano do ensino médio, cujas mesmas somavam 48 estudantes. O objetivo dos

questionários foi verificar se os estudantes tinham contato com a Literatura, se tinham o hábito de ler e se já tinham estudado sobre Geomorfologia e Geologia.

De posse dos questionários respondidos, a terceira etapa consistiu na intervenção nas aulas de Geografia dessas turmas, 1º ano A e 1º ano B onde, inicialmente, foi realizado um *brainstorm* com base no que os estudantes tinham respondido. A ideia foi criar um espaço de interação entre os estudantes do PIBID e os estudantes do ensino médio, buscando entremear o diálogo com elementos comuns e que os conectassem. Pois, segundo Libâneo (1994, p. 203), a aprendizagem ocorre em “caráter bilateral, tendo em vista que integra a ação de ensinar do docente com a de aprender do aluno”.

Em sequência, foi realizada uma aula expositiva com slides, nos quais foram apresentadas imagens de paisagens citadas nos trechos do livro que seriam lidos. As imagens foram extraídas do Google Earth e buscaram provocar os estudantes a identificar elementos da paisagem geomorfológica, com base nos objetos de conhecimento abordados pelo professor nas aulas de Geografia, além de proporcionar aos estudantes, concomitantemente, a experiência visual acerca do que estava sendo lido.



Figuras 2 e 3: imagens de paisagens geomorfológicas exibidas na aula com slides. Fonte: Google Earth, 2019.



Figura 4: aula expositiva com imagens das feições geomorfológicas dos municípios. Fonte: Lima, 2019.

Sobre o aspecto de visualização geográfica, Ramos e Gerardi (2002) apud Lima (2012) discorrem que o Google Earth “fornece ao usuário de mapas a possibilidade de explorar informações, estabelecer análises e, dessa forma, obter um conhecimento. Contudo, na sala de aula, por exemplo, ela pode servir de um novo meio de aprendizagem”. O mesmo se aplica às imagens dele retiradas.

De acordo com Lima (2012, p. 27) em relação ao uso do Google Earth como ferramenta pedagógica,

Os processos geomorfológicos não se restringem ao entorno das escolas e universidades, de modo que a maioria dos estudantes não têm a possibilidade de vivenciar paisagens geomorfológicas distantes do contexto da sua própria região. Com a tecnologia presente no GE, torna-se possível observar discutir processos geológicos e formas de relevo em locais por todo o globo.

Continuando, foram realizadas leituras fragmentadas de trechos de textos do livro “Os Sertões”, e dialogicamente foram feitas as interpretações dos textos lidos e das imagens projetadas nas aulas.



Figura 5: leitura fragmentada do trecho do livro “Os Sertões”. Fonte: Lima, 2019.

Utilizou-se a primeira parte da obra “Os Sertões”, intitulada “A Terra”, pois a mesma está impregnada de elementos geológicos e geomorfológicos, descritos em diferentes escalas (SANTANA, 1998). Neste contexto, os estudantes foram provocados a imaginar acerca dos processos responsáveis pelas feições naturais das áreas mencionadas nos trechos previamente selecionados.

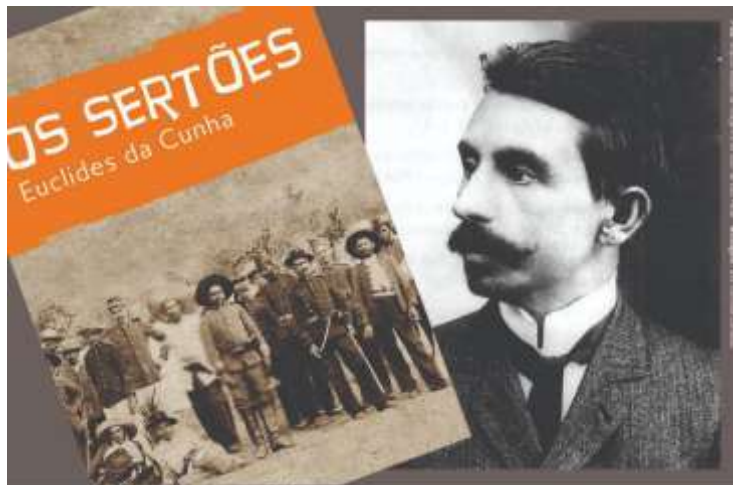


Figura 6: imagem do livro Os Sertões de Euclides da Cunha e fotografia do autor (montagem crônicas cariocas). Fonte: crônicas cariocas, 2019.

O primeiro trecho mencionou o município do Grão Mogol. E, a partir da análise desse texto objetivou-se elencar: a descrição do relevo da área serrana que envolvia o município, a identificação dos tipos de rochas, a ação dos agentes climáticos e as características do processo de erosão, a análise das paisagens resultantes do processo de erosão. Para isso, os trechos do texto usados, foram, respectivamente:

A serra do Grão Mogol raiando as lindes da Bahia, é o primeiro espécimem dessas esplêndidas chapadas imitando cordilheiras, que tanto perturbaram os geógrafos descuidados; e as demais que a convizinhavam, da do Cabral mais próxima, à da Mata da Corda alongando-se para Goiás, modelavam-se de maneira idêntica (CUNHA, 1984, p. 6).

Os sulcos de erosão que as retalham são cortes geológicos expressivos. Ostentam em plano vertical, sucedendo-se a partir da base, as mesmas rochas que vimos substituírem em alongado roteiro pela superfície: embaixo os rebentos graníticos decaídos pelo fundo dos vales, em cômodos esparsos; à meia encosta, inclinadas, as placas xistosas mais recentes; no alto, sobrepujando-as, ou circuitando-lhes os flancos em vales monoclinicos, o lençóis de grés, predominantes e oferecendo aos agentes meteóricos plasticidade admirável aos mais caprichosos modelos (CUNHA, 1984, p. 6).

Sem linhas de cumeadas, as maiores serranias nada mais são do que planuras altas, extensas rechãs terminando de chofre em encostas abruptas, na modulação golpeante do regimén torrencial sobre o terreno permeável e móvel. Caindo por ali há séculos as fortes enxurradas, derivando a princípio em linhas divagantes de drenagem, foram pouco a pouco reprofundando-as, talhando-as em quebradas

que se fizeram cañons, e se fizeram vales em declive, até rolarem de escapamentos e despenhadeiros aqueles plainos soerguidos (CUNHA, 1984, p. 6).

O segundo trecho se referiu a Canudos, município localizado no Estado da Bahia. Para discorrer sobre esse município, foram utilizados dois trechos do texto, que tratavam, respectivamente, das características do relevo deste lugar:

É uma paragem impressionadora. As condições estruturais da terra lá se vincularam à violência máxima dos agentes exteriores para o desenho de relevos estupendos. O regimén torrencial dos climas excessivos, sobrevindo, de súbito depois das insolações demoradas, e embatendo naqueles pendores, expôs há muito, abarrotando-lhes para longe todos os elementos degradados, as séries mais antigas daqueles últimos rebentos das montanhas: todas as variedades cristalinas, e os quartzitos ásperos, e as filades e calcários, revezando-se ou entrelaçando-se, repontando duramente a cada passo, mal cobertos por uma flora tolhiça - dispondo-se em cenários em que ressalta predominantemente, o aspecto atormentado das paisagens (CUNHA, 1984, p. 10-11).

Porque o que estas denunciam-no enterroado chão. no dismantelo dos cerros quase desnudos, no contorcido dos leitos secos dos ribeirões efêmeros, no constrito das gargantas e no quase convulsivo e uma flora decídua embaralhada em esgalhos - é de algum modo o martírio da terra, brutalmente golpeada pelos elementos variáveis, distribuídos por todas as modalidades climáticas. De um lado a extrema secura dos ares, no estio, facilitando pela irradiação noturna a perda instantânea do calor absorvido pelas rochas expostas às soalheiras, impõe-lhes a alternativa de alturas e quedas termométricas repentinas: e daí um jogar de dilatações e contrações que as disjunge, abrindo-as segundo os planos de menor resistência. De outro, as chuvas que fecham, de improviso, os ciclos adurentes das secas, precipitam essas reações demoradas. As forças que trabalham a terra atacam-na na intercadência invariável, nas duas estações únicas da região. Dissociam-nas nos verões queimosos; degradam-na nos invernos torrenciais (CUNHA, 1984, p. 11).

Assim, utilizando a Literatura, foram desenvolvidos os conceitos geológicos da constituição mineralógica do lugar, e, para enfatizar, foram utilizadas rochas semelhantes às daquele lugar para manuseio dos estudantes. Em seguida foram explicados os conceitos de intemperismo e erosão, procurando aguçar a percepção dos estudantes sobre as diferenças e interfaces existentes entre eles. Para análise dos textos, houve sempre o apoio de um glossário, previamente elaborado, referente às palavras relacionadas a Geologia, Geomorfologia e elementos climato-botânicos presentes nos recortes textuais.

Por fim, os estudantes foram estimulados a produzir pequenos textos acerca das aprendizagens vivenciadas e das suas percepções sobre a conexão existente entre Geografia e Literatura. Por fim, estes serviram de suporte para criação de mapas mentais. Provocamos os estudantes a construírem um mapa mental para perceber, por meio da compilação de cada um, as aprendizagens construídas pelos mesmos acerca dos conteúdos propostos, da interligação entre a Geografia e a Literatura e da construção de um raciocínio geográfico e espaço-temporal mais aprimorado. Esta última etapa consistiu no processo avaliativo final e *feedback* da intervenção proposta.

É importante salientar que os processos foram realizados pelos estudantes, sempre sobre a orientação e mediação dos bolsistas do PIBID e da professora supervisora na escola-campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos questionários realizados previamente com os estudantes, foi possível perceber a importância da diagnose da turma para conhecer seu capital cultural, pois estes indicaram que a literatura se faz presente no cotidiano da maioria deles, sendo vivenciada de diversas formas. Outro aspecto observado a partir dos questionários foi que os estudantes reconheceram a importância da leitura não apenas para língua portuguesa, mas também para aquisição do conhecimento geográfico.

O *brainstorm* potencializou na fala dos estudantes o interesse pela Literatura e o não entendimento da Geografia em relação aos termos e conceitos da Geologia e Geomorfologia, mediante a estranheza que esses apresentavam e por não fazerem sentido no cotidiano dos mesmos.

No entanto, percebeu-se que a partir da leitura fragmentada dos trechos literários supracitados, os estudantes se envolveram com os objetos de conhecimento e construíram novos saberes geológicos e geomorfológicos de forma interdisciplinar. Assim, reforçou a ideia defendida por Pontuschka et al. (2009) de que a literatura é fonte de prazer, mas não é só isso. Também é fonte de conhecimento de mundo, independente da disciplina que se leciona.

Considerando que Euclides da Cunha não tivesse formação acadêmica em Geografia, sua obra possui forte viés analítico da relação entre a sociedade e a natureza. Assim, partindo deste princípio fundante da Geografia e apoiado no caráter regionalista de sua obra, foi possível despertar a curiosidade epistemológica dos estudantes. Isso ocorreu inicialmente, pela dificuldade que os mesmos apresentaram em compreender o que os textos diziam devido a sua linguagem rebuscada e técnica ao descrever as paisagens geológicas e geomorfológicas dos lugares.

Assim, um dos elementos mais importantes deste percurso de leitura e identificação dos contextos geográficos foi o glossário. Este desempenhou importante papel junto aos estudantes e a busca pelo entendimento dos textos, pois os ajudou a decodificar a descrição dos processos e também dos elementos geológicos, geomorfológicos e climato-botânicos presentes nos escritos de Cunha (1984).

Sem dúvida, foi possível perceber e ratificar que as considerações de Lopes (2010) já citadas no começo do trabalho. Por isso, as atividades propostas norteadas pelo letramento literário, permitiram uma leitura e entendimento gradual dos textos da obra “Os Sertões” de Euclides da Cunha, mas também proporcionaram uma reflexão acerca da escolha do uso do letramento literário para aproximar os estudantes com a palavra e, a partir desta, com os conteúdos geográficos. E, segundo Moura (2019), constituíram um importante instrumento didático.

Ao utilizar a primeira parte de “Os Sertões”, intitulada “A Terra”, procuramos demonstrar os contrastes entre os domínios morfoclimáticos presentes em sua trajetória, uma vez que o percurso da viagem envolveu inicialmente uma região mais úmida, o sudeste do Brasil, e posteriormente, outra mais seca, o sertão baiano. Com base nessa abordagem, foi possível realizar uma análise comparativa, conduzindo o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, no sentido de instigar o raciocínio socioespacial e espaço-temporal (BRASIL, 2017).

Neste contexto, no primeiro município abordado, o Grão Mogol, localizado no nordeste do Estado de Minas Gerais, foram ressaltados, na aula expositiva, os intensos processos de dissecação na Serra de Grão Mogol, que chega a ser comparada a uma cordilheira dado o seu alinhamento.

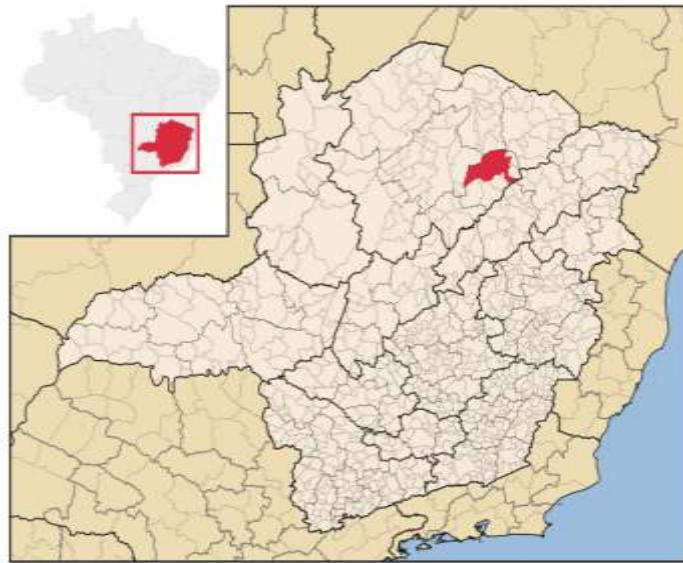


Figura 7: localização do município de Grão Mogol (MG). Fonte: Wikipedia, 2019.

Ao evidenciar a interdependência das condições climáticas e da evolução do relevo, o autor faz alusão à importância de acatar o tempo geológico como meio para pensarmos a evolução da paisagem. O que foi entendido pelos estudantes a partir do uso das imagens do Google Earth, projetadas nos slides e colocadas em complementação do texto.



Figura 8: disposição alinhada da serra do Grão Mogol comparável a feição de uma cordilheira segundo descrição em “Os Sertões”. Fonte: Google Earth, 2019.

A partir destas ações, os estudantes associaram tais transformações morfológicas àquelas que ocorrem com os morros das cidades nos períodos de muita chuva, o que demonstrou que os mesmos transpuseram a leitura para além do texto e da imagem, contextualizando a descrição literário-geográfica ao seu cotidiano, dadas as devidas proporções. Desse modo, os estudantes concluíram que não se pode analisar as morfologias de uma área sem considerar os processos que as originaram. Neste caso, do Grão Mogol, o regime pluviométrico torrencial assume destaque, conduzindo a dinâmica geomorfológica do município (FALCÃO; LIMA, 2019).

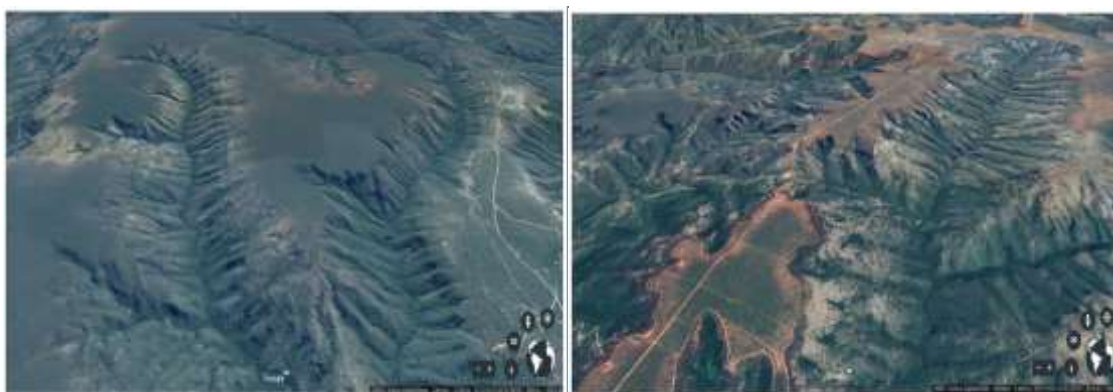


Figura 9: imagem da ação da água esculpindo serras e planaltos. Fonte: Google Earth, 2019.

Ao analisar a realidade de Canudos, segundo município mencionado pelo autor localizado no Estado da Bahia, os estudantes puderam notar algumas especificidades e diferenças em relação ao Grão Mogol. Por ser uma área localizada no sertão, o regime pluviométrico torrencial adquire importância geomorfológica apenas no inverno, enquanto o intemperismo físico provocado pela variação diária de temperatura se torna um dos principais processos de modelamento do relevo (FALCÃO; LIMA, 2019).



Figura 10: localização do município de Canudos (BA). Fonte: Wikipedia, 2019.

Então, a partir dessa abordagem os estudantes puderam entender que as feições geológicas e geomorfológicas se entrelaçam com processos cíclicos da dinâmica externa do planeta e que as diferentes morfologias são resultadas de fatores exógenos que se apresentam de forma diferente em cada local, evidenciando a chamada singularidade.



Figura 11: paisagem aplainada nas cercanias de Canudos. Fonte: Google Earth, 2019.

Na sequência das ações, notou-se que, pelo manuseio das rochas, foi possível aguçar a percepção dos estudantes sobre as diferenças visíveis (cor, textura) e o transbordamento e conexões com suas diferentes origens, elencadas nas aulas de Geografia, acerca dos diferentes tipos e formação das rochas. Além disso, foi possível construir coletivamente os conceitos de intemperismo e erosão, a partir desse contato com as rochas e seus significados e representações do meio, juntamente com os saberes adquiridos com as leituras de textos e imagens.

Contudo, essa dinâmica tátil-visual também possibilitou ampliar a leitura de mundo dos estudantes, fazendo-os indagar sobre suas próprias realidades e pensar na Geologia e Geomorfologia do local em que estão inseridos cotidianamente. Este trabalho permitiu que a avaliação transcorresse de maneira processual, o que possibilitou perceber que, graças as fragilidades existentes com a linguagem literária, a curiosidade e a imaginação permearam toda a trajetória da intervenção, contribuindo para o envolvimento da maioria dos estudantes nas aulas propostas.



Figura 12: orientação para construção dos textos e mapas mentais. Fonte: Lima, 2019.

Notou-se que a partir dos mapas mentais os estudantes conseguiram compreender a relação interdisciplinar entre a Geografia e a Literatura. Dessa forma, conseguimos ajudá-los a construir ativamente o conhecimento acerca da Geologia e Geomorfologia a partir da obra de Cunha (1984). Observamos também que essa proposta interdisciplinar proporcionou um entendimento da Geografia de forma integrada, desconstruindo o conceito de saberes fragmentados, colaborando para o estudante notar a presença da Geografia na Literatura e vice-versa, além de enxergá-las no seu contexto cotidiano de forma interdisciplinar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a Literatura e a Geografia representam um elo importante para a aquisição de saberes diversos e integrados dos estudantes, faz-se necessário lançar um olhar interdisciplinar acerca das possibilidades de ensino da Geografia escolar e seus objetos de aprendizagem, também para com outras disciplinas. Pois, dessa forma, os estudantes conseguirão transpor a ideia de conhecimento fragmentado e enunciarão para si o conhecimento poderoso que faz sentido e significado tanto acadêmico quanto para a vida.

Pode-se destacar ainda que o estudo da Geologia e da Geomorfologia, a partir do contexto literário enunciado na obra de Euclides da Cunha, se insere na questão do desenvolvimento do raciocínio geográfico e espaço-temporal proposto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017), alicerçado em construir uma visão holística e integral do estudante, superando o conhecimento empírico e traçando bases para o conhecimento epistemológico.

Destaca-se ainda que trabalhar de forma interdisciplinar, de fato, ainda é um grande desafio, especialmente no que tange a sua operacionalização. Porém o pensar interdisciplinar, constitui-se em instrumento poderoso na

condução de práticas de ensino articuladas com o saber e distanciadas do conteudismo e da disciplinaridade estanque (PONTUSCHKA, 2009). Assim, compete ao professor, enquanto mediador da aprendizagem, estimular os estudantes na busca dos saberes e na superação de dificuldades de aprendizagem, buscando aprender de forma ativa (FERRARI; SANTOS, 2017).

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2019.
- CALLAI, H. C. **Educação Geográfica: reflexão e prática**. IJUI: UNIJUI, 2014. (Coleção Ciências Sociais)
- COMPIANI, M. Geologia pra que te quero no ensino de Ciências. Campinas: **Educ. & Soc.**, (36):100-117, 2005.
- CUNHA, E. **Os Sertões**. São Paulo: Três, 1984.
- FALCÃO, J. V.; LIMA, J. A. P. **Os sertões de Euclides da Cunha: da linguagem literária a abordagem geológica e geomorfológica no ensino médio**. In: VIII ENCONTRO DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO, Geografia e Inovação: avanços, conflitos e transformações em rede. Recife, UFPE, 2019.
- FERRARI, M. A. (org.); SANTOS, C. M. R. G. **Aprendizagem ativa: contextos e experiências em comunicação [também em formato eletrônico]** - Bauru: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2017.
- JUNIOR, M. S. A. **Avaliação diagnóstica, formativa e somativa**. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/avaliacao-diagnostica-formativa-e-somativa/40842>>. Acesso em: 20 de agosto de 2019.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- LIMA, R. N. de S. Google Earth aplicado a pesquisa e ensino da Geomorfologia. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 3, n. 5, p. 17-30, jul./dez. 2012, ISSN 2179-4510. Disponível em: <<http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N.5/Art2v3n5final.pdf>>. Acesso em: 13 de abril de 2020.
- LOPES, N. de J.; LIMA, R. M. de. O ensino da Geografia e sua contribuição na formação cidadã do aluno. In: PARANÁ. Secretaria do Estado da Educação. Superintendência de Educação. **O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense**, 2008. Curitiba: SEED/PR., 2013. V.1. (Cadernos PDE)
- LOPES, P. C. **Literatura e linguagem literária**. Lisboa: Biblioteca on-line de Ciências da Comunicação, 2010.
- MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1999.
- MOURA, M. de O. O romance e seca: uso da literatura como estratégia para o ensino da temática dos riscos ambientais. IN: PINHEIRO, A. C.; ARAGÃO, W.A (Org.). **Formação de professores, metodologias e ensino de Geografia**. 1 ed. Goiânia: Editora Espaço Acadêmico, 2019.
- PENTEADO, M. M. **Fundamentos de geomorfologia**. Rio de Janeiro: IBGE, 1980.
- PONTUSCHKA, N. N. Representações e linguagens no ensino de Geografia. In:____. **Para ensinar e aprender Geografia**. Cortez Editora: São Paulo, 2009.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTANA, J. C. B. Geologia e metáforas geológicas em *Os Sertões*. **História, Ciências Saúde - Manguinhos**. Vol. V, 117-132, julho, 1998.

SANTOS, M. **Técnica espaço tempo** - globalização e meio técnico científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SILVA, S. **Avaliações mais criativas:** ideias para trabalhos nota10!. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

SIMON, L. H.; CUNHA, C. M. L. **Utilização de imagens do Google Earth na identificação de feições geomorfológicas antropogênicas**. 1º SIMPGEO/SP, Rio Claro, 2008, ISBN: 978-85- 88454-15-6, p. 863-884, 2008.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: ENSAIOS DE UMA PRÁTICA SITUADA EM CONTEXTO DE EXTENSÃO

Francisco Kennedy Silva dos Santos
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Francisco.kennedy@ufpe.br

Nayane Camila Silva Cavalcanti
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
nayanecavalcanti200@hotmail.com

Roberta de Paula Sales
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
betapsa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente artigo constitui um relato de experiência de uma prática pedagógica em Educação Ambiental Crítica (EAC), situada, realizada por alunos do curso licenciatura em Geografia da UFPE, como parte da disciplina Vivência Escolar e de atividades de extensão desenvolvidas no âmbito do Laboratório de Ensino de Geografia e Profissionalização Docente, subprojeto do Projeto de Extensão “Pesquisa Investigativa e Formação Continuada de Professores: Como desenvolver um projeto de iniciação científica na educação básica” – PROEXT/UFPE, em 2012, cuja proposta foi conjugar a ação, teoria e prática com o objetivo de exercitar a prática pedagógica em escolas públicas da educação básica de Recife. Concebemos, portanto esta produção em formato de artigo, como produto de prática crítica-reflexiva, tendo como referência central a Educação Ambiental Crítica como princípio formativo para a cidadania e suas variantes.

Tomamos como direcionamento a EAC, aqui entendida como uma metodologia de análise que, consoante Mendonça (2012), parte de uma prática sequencial e de apreensão do real por meio da percepção e da atitude de investigação crítico-reflexiva. Por meio desta metodologia de análise procurou-se construir e mobilizar diversos saberes com foco nas múltiplas experiências situacionais, atitudinais e procedimentais dos sujeitos envolvidos, capazes de identificar e refletir sobre as relações e problemas socioambientais, modificando seus valores e atitudes para a tomada de atitudes ecologicamente orientadas (CARVALHO, 2007). Para a EAC, o professor tem papel importante na busca da reflexão crítica de seus alunos, direcionando os discentes a identificar os problemas ecológicos e sociais, pensando sobre suas causas, consequências e soluções.

Escolhemos como temática a Educação Ambiental Crítica, pois se trata de uma questão fundamental a ser trabalhada no desenvolvimento de crianças e adolescentes mais preocupados com aspectos ecológicos como o lixo nas cidades, poluição do ar, a questão da água, resíduos sólidos e etc.

O trabalho é movido a partir da seguinte questão: Como os alunos da educação básica compreendem e concebem a Educação Ambiental Crítica em suas ações, tomando como referência seu espaço vivido? Desta questão, situamos os seguintes objetivos:

- Identificar as práticas de educação ambiental crítica em situação de ensino;
- Aprofundar a discussão sobre a importância e relevância de uma prática de educação ambiental crítica pelos alunos;
- Apontar indicadores de mudanças de atitudes nos alunos a partir da inserção no seu cotidiano da importância da educação ambiental crítica;
- Favorecer o debate sobre as questões de ordem econômica, social e política que possibilitem uma prática ambiental para construção e manutenção de uma política pública ambiental.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM TEMPOS DE INCERTEZAS

Até a década de 60, quando começaram os movimentos ambientalistas, o ambiente era visto apenas como um componente a mais no processo pedagógico. A necessidade de um trabalho educativo que buscasse sensibilizar as pessoas para a problemática ambiental só começou a ser alvo de debate em 1972, na Conferência sobre Meio Ambiente Humano, realizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em Estocolmo. A partir dessa conferência, foi gerada a “Declaração sobre Meio Ambiente Humano”, objetivando incentivar a adoção de novas políticas ambientais, capazes de educar o cidadão para a compreensão e o combate à crise ambiental no mundo.

Em 1975, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) promoveu um Seminário Internacional sobre Educação Ambiental, onde foi elaborada a Carta de Belgrado, que estabelecia diretrizes básicas, objetivos e metas para a educação ambiental.

Em 1977, a UNESCO e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) realizaram em Tbilisi, na Geórgia, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Nela foi recomendado, de acordo com Souza (2003) “que a prática da EA deva considerar todos os aspectos que compõem a questão ambiental, ou seja, aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, éticos, culturais e ecológicos, dentro de uma visão inter e multidisciplinares”.

Na “Conferência de Tibilisi”, como ficou conhecida, foi ratificado o seguinte conceito para a finalidade da Educação Ambiental:

Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhes permitam trabalhar individualmente para resolver problemas atuais e impedir que se repitam (SOUZA, 2003, p.48).

Ainda de acordo com os princípios e definições criados na I Conferência, a Educação Ambiental é um processo permanente em que os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir individual e coletivamente e resolver problemas ambientais.

Entende-se, nesse sentido, que a Educação Ambiental deva ser proporcionada de forma contínua, não só pelas unidades de ensino sistematizado, mas também pela família, pelo poder público e pelos meios de comunicação de massa. No entanto, não se pode negar ser a escola um lugar ideal para que a consciência ambiental seja incentivada e despertada através de ações estratégicas bem planejadas para alcançar o desenvolvimento de uma consciência voltada para a conservação e preservação ambiental.

No tocante ao papel da escola, o desenvolvimento de ações que visem despertar a consciência ambiental de alunos, adolescentes e jovens, é de suma importância para que se possam formar cidadãos conscientes de seu papel no mundo, conhecedores dos problemas ambientais locais e também dos problemas ambientais globais, percebendo que o desenvolvimento de atitudes benéficas ao meio ambiente significa geração de benefícios em favor de si mesmos, de sua comunidade e do planeta como um todo. Para isso, há que se perceber a necessidade da busca de conhecimentos, da soma de esforços e da perseverança.

De acordo com Medina & Santos (1999), a aquisição de conhecimentos e a integração de esforços são condições indispensáveis para avançar na construção da sociedade que, no contexto atual, precisa ser uma sociedade sustentável, democrática, participativa e socialmente justa, capaz de exercer solidariedade às gerações presentes e futuras.

O conhecimento, tão necessário ao desenvolvimento de ações eficazes em prol do meio ambiente, só será adquirido através da disposição para a pesquisa, seja na bibliográfica ou na pesquisa de campo.

A esse respeito, a Educação Ambiental deve gerar conhecimento local sem perder de vista o global, precisa necessariamente revitalizar a pesquisa de campo, no sentido de uma pesquisa ação com viés participante, que envolva pais, alunos, professores e comunidade. É um processo fundamental para a conquista da cidadania (OLIVEIRA, 1998).

Um dos princípios da EA ressalta que esta deve constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar e continuando através de todas as fases do ensino formal e não-formal.

Assim, concebida inicialmente como preocupação dos movimentos ecológicos, a Educação Ambiental foi se consolidando como proposta educativa, dialogando mais intensamente com o campo educacional (CARVALHO, 2004).

Segundo a Conferência do Rio de Janeiro, em 1992, a Educação Ambiental deve estar associada à educação para o desenvolvimento sustentável (apesar de polêmico o conceito de desenvolvimento sustentável, tendo em vista ser o próprio "desenvolvimento" o causador de tantos danos socioambientais).

Durante a já citada Conferência Rio-92, se revisitou o documento de Tbilisi para a Educação Ambiental, ampliando princípios e recomendações. Na Agenda 21, plano de ação aprovado durante a conferência, em especial no capítulo 36, há três eixos de organização da Educação Ambiental em nível internacional: reorientação do ensino para o desenvolvimento sustentável, aumento da consciência pública e promoção do treinamento.

Com essa preocupação, a proposta é reorientar o ensino formal e informal, modificando atitudes e comportamentos pela aquisição de conhecimentos e valores. Merecem destaque, nesse documento, a integração de disciplinas pela organização multi e interdisciplinar dos currículos, o desenvolvimento de métodos de ensino e, principalmente, a comunicação.

Neste documento, o ensino básico é valorizado; a universalização do acesso à educação básica é vista como uma estratégia de promoção da equidade e compensação das disparidades econômicas, sociais e de gênero.

A Educação Ambiental deve estar organizada, segundo a recomendação do documento acima citado, em educação formal e informal, para todas as idades, exigindo a democratização dos meios de comunicação e integrando conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Loureiro (2004) ressalta que os documentos norteadores e conclusivos, apesar do inegável valor político e macroorientador, têm caráter genérico e proporcionam recomendações vagas, sem maiores efeitos práticos, sendo muitas destas compatíveis com a ética liberal e com a economia de mercado.

A Educação Ambiental tem recebido, ao longo de sua evolução, vários conceitos, decorrentes da ampliação das concepções de meio ambiente e da evolução da percepção dos problemas ambientais. Ainda não existe um consenso sobre o que é EA, nem mesmo entre os que se dizem educadores ambientais (REIGOTA, 1998).

Para muitos, a Educação Ambiental ainda restringe-se a trabalhar assuntos relacionados com: lixo, preservação, paisagens naturais, animais. Dentro desse enfoque, a Educação Ambiental, basicamente, é naturalista. Atualmente, a Educação Ambiental crítica é embasada na dimensão relacional e no princípio de que tudo está interligado. Dias (2004) aponta que as dimensões socioeconômica, política, cultural e histórica devem ser inseridas.

Para o autor, tratar a questão ambiental abordando apenas um dos seus aspectos, o ecológico, seria praticar o reducionismo.

Numa perspectiva globalizante, concebendo o ambiente como projeto de vida e tendo como um dos caminhos necessários ao seu alcance a EA, essa deve ser entendida como educação política, no sentido de que reivindica e prepara os cidadãos para exigirem justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza (REIGOTA, 1998).

Leme (2006) indica que, se fôssemos avaliar a qualidade da EA nas escolas, provavelmente identificaríamos que muitas das práticas desenvolvidas não condizem com os princípios de uma EA crítica.

Segundo Carvalho (2004, p.158), dentre os vários objetivos de uma Educação Ambiental crítica, ela deve “Atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, a fim de articular a escola com os ambientes locais e regionais onde está inserida”. Ou seja, deve contribuir para que os indivíduos identifiquem os problemas socioambientais, para agir sobre eles. É o que Loureiro (2004, p. 89) aponta como uma Educação Ambiental transformadora:

A Educação Ambiental transformadora é aquela que possui um conteúdo emancipatório, em que a dialética entre a forma e conteúdo se realiza de tal maneira que as alterações da atividade humana; vinculadas ao fazer educativo, impliquem mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais.

Concordamos com esta última perspectiva de abordagem em Educação Ambiental, que supera a visão reduzida e simplificada de que a transformação do comportamento individual levaria à transformação da sociedade.

A AÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO PRINCÍPIO FUNDANTE PARA CIDADANIA

A Educação Ambiental (EA) é uma temática interdisciplinar vinculada ao aspecto ambiental local e global. A EA passou a ter uma maior abordagem após a Segunda Guerra Mundial, a partir de grandes conferências mundiais como a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que resultou na Declaração de Estocolmo ou Declaração sobre o Ambiente Humano, documento que estabelece princípios para ação política para melhoria e proteção do ambiente natural. A partir de então a EA foi utilizada como instrumento de conscientização ecológica da sociedade mundial, e as Nações Unidas sugeriram que ela fosse praticada tanto na área formal como não formal da educação.

Com o desenvolvimento da EA, diversas correntes de pensamento foram surgindo e se diversificando, variando conforme o conceito de meio ambiente adotado e as práticas assumidas. Uma dessas correntes é denominada

Educação Ambiental Crítica, tendo sido baseada na teoria crítica que se desenvolveu nas ciências sociais (SAUVÉ, 2005).

A EAC é realizada em fases:

- Primeiro deve-se avaliar o conhecimento socioambiental dos alunos, buscando compreender as atitudes dos mesmos em relação ao conhecimento que possuem. Para tanto são realizados debates a partir de leitura de textos e/ou recursos audiovisuais, com bases em temas gerais (resíduos sólidos, aquecimento global, etc.);
- A segunda etapa consiste em aprofundar a reflexão sobre as atitudes ecológicas dos alunos a partir de temas vivenciados no seu cotidiano utilizando dos mesmos recursos anteriores (leitura de textos e/ou recursos audiovisuais);
- A última etapa é subsidiar a formulação projetos de EA na comunidade escolar, com o objetivo de ampliar as atitudes ecológicas.

Aqui se acredita que a realização de uma prática pedagógica utilizando o trabalho de campo (Estudo do Meio) é de fundamental importância, pois o aluno pode construir o conhecimento a partir do seu cotidiano. Assim, a prática pedagógica foi realizada em diversas fases, baseadas no documento da UNESCO, que propõe diversas técnicas para atividades de EA, e uma dessas técnicas é a exploração do ambiente local (*environmental triad*), onde prevê a utilização e exploração dos recursos locais próximos, ou seja, podendo ser realizado um trabalho de campo (DIAS, 2004).

A prática de EAC, objeto deste trabalho, se realizou em 6 etapas:

1ª Etapa: realizada em 04/04/2012, em que apresentamos o projeto aos alunos, informando-lhes que eles participariam de uma atividade de Educação Ambiental Crítica, no qual teriam aulas expositivas, assistiriam a um documentário, participariam de debates e reflexões sobre o meio ambiente e sustentabilidade e realizariam um trabalho de campo com o objetivo de identificar os problemas ambientais do seu bairro;

2ª Etapa: (10/04/2012) aula expositiva onde foram abordados assuntos relevantes para a compreensão das questões ambientais: 1- Conceito de meio ambiente, 2-Relação homem-natureza, 3-Degradação ambiental nos centros urbanos, 4-Importância dos aspectos culturais, éticos e sociais do espaço geográfico;

3ª Etapa: (11/04/2012) debate com auxílio do livro *Nosso Planeta, Nossa Casa* (DINATO, 2010), que aborda iniciativas que crianças e adolescentes podem ter para melhorar a qualidade do meio ambiente. O objetivo do livro é conscientizar os jovens sobre a importância do desenvolvimento sustentável e do consumo consciente.

4ª Etapa: (24/04/2012) exibição do documentário ‘Ilha das Flores’ (1989), que aborda as consequências que o capitalismo e o consumismo trazem para a biosfera, e posteriormente fizemos um debate em sala de aula, questionando os principais problemas ecológicos do bairro.

5ª Etapa: (25/04/2012) realizamos um trabalho de campo, nas proximidades das escolas, com o objetivo de estimular os alunos a identificar os problemas ambientais do local.

6ª Etapa: (02 a 08/05/2012) elaboração e entrega de um relatório em grupo, por parte dos alunos, contendo as impressões dos alunos sobre o trabalho de campo e suas sugestões para a resolução dos problemas ambientais do bairro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A estratégia de sensibilização, utilizando a metodologia escolhida (documentário, o trabalho de campo e os debates em sala de aula), auxiliou os alunos em suas reflexões sobre as questões ambiental, social, econômica e política. Contudo, a receptividade dos alunos foi diferente a cada etapa do trabalho.

Inicialmente os alunos concordaram em participar do projeto, e acharam interessante saber que haveria o trabalho de campo, pois relataram que essas atividades extraclasse não ocorriam na escola. Uma primeira impressão que temos é da representação dos alunos construída sobre o que é uma prática situada além dos ‘muros’ da escola. É mais percebida como ‘estado de fuga’, como destaca Carvalho (2007, p.139).

No segundo momento, foi realizada uma aula expositiva sobre os aspectos ambientais, os alunos ficaram um pouco dispersos, foi preciso que a professora estagiária chamasse a atenção do alunado. Poucos foram os alunos que participaram da discussão, detectamos que muitos discentes por não compreenderem a importância da educação ambiental apresentaram dificuldades em se concentrar nos assuntos relacionados aos aspectos de preservação da biosfera terrestre.

No Terceiro momento, durante a leitura e a discussão do livro ilustrativo chamado NOSSO PLANETA, NOSSA CASA, os discentes foram bem participativos, dando exemplos de problemas que eles enfrentam em seu bairro como: alagamentos, disposição de lixo e poluição no leito dos rios. Essa correlação dos elementos de ordem teórica com o vivido pelo aluno, seu cotidiano permitem uma ação crítica de ensino, onde aluno se torna autor direto de sua prática.

Após a exibição do documentário ‘Ilha das Flores’, fizeram seus questionamentos, participando ativamente das discussões. Neste momento, podemos perceber o despertar do aluno para uma nova prática de educação ambiental, aqui concebida de forma transformadora, tendo por referência a ecologia das temporalidades.

Na atividade de campo, no qual os alunos observaram os principais problemas ambientais das redondezas, os alunos buscaram soluções para os problemas como: não poluir o leito de canais, não jogar lixo nas calçadas, e que o governo incentive a participação ativa da comunidade para as questões ambientais. Contudo, apenas metade dos relatórios esperados foi entregue, totalizando o número de quatro. Por fim, os relatórios escritos, que foram bem organizados, revelaram através das atividades desenvolvidas, que os discentes se sentiram incluídos dentro da problemática ambiental enquanto cidadãos em sua comunidade, o que ficou claro a partir da leitura dos relatórios elaborados pelos alunos, contendo sugestões para a melhoria de qualidade ambiental do bairro.

Um dos fatores que dificultou a produção dos relatórios foi a não familiaridade dos discentes com este tipo de metodologia/procedimento: registro e diário de bordo. Devido o pouco tempo que tivemos para planejamento da atividade – estudo do meio, não tivemos como orientar em detalhes a elaboração do relatório de campo e acabamos solicitando apenas o relatório de forma livre, o que pode ter causado tal situação.

A partir da atividade de EAC, encontramos algumas dificuldades, a exemplo das salas lotadas dificultam a evolução do processo de aprendizagem. No nosso caso, as salas eram em média composta por 48 alunos, com isso tivemos certa dificuldade de acompanhar todos os estudantes em sala de aula, o que pode ter ocasionado o desinteresse por parte de alguns alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já que o grande desafio da educação ambiental é formar cidadãos que possam participar da tomada de decisões sobre assuntos que dizem respeito a grupos sociais e étnicos diferentes, geralmente controlados por grupos que dominam a economia e a política, com interesses muito mais homogêneos. Assim, o novo entendimento do processo de aprendizagem ambiental é fundamentado nas reflexões críticas, onde cada indivíduo pense em ações de sustentabilidade partindo da escala micro (dentro de casa, na comunidade em que vive) para a escala macro (do país e do mundo).

A escola, portanto seria o lugar onde desafios intelectuais sejam vivenciados e não apenas verbalizados, é preciso que os professores estejam discutindo e refletindo as noções de meio ambiente e suas inter-relações no plano físico-natural e biológico, social e como o educando se relaciona com esta atividade. Nesse contexto, os professores exercem um papel muito importante no processo de construção de conhecimento dos alunos, nas modificações dos valores e condutas pro-ambientais, de forma crítica, responsável e contextualizada.

O trabalho de sensibilização para as questões ambientais não é um trabalho fácil. No entanto, é preciso que seja um trabalho contínuo e permanente, pois, dessa forma, se pode lograr maior êxito e satisfação no trabalho

desenvolvido. Não se pode acreditar que trabalhos de educação ambiental feito apenas para cumprir protocolos e esporadicamente possam surtir os efeitos positivos esperados. Entretanto, quando se insere a temática ambiental continuamente no planejamento das atividades de sala de aula e da escola como um todo, percebe-se que há um resultado positivo na formação da personalidade dos adolescentes e jovens da escola de ensino médio, entre elas: adquiriram conhecimentos, sentido de valores, interesse ativo e atitudes necessárias à preservação do meio ambiente; desenvolveram novas formas de conduta e foram capazes de socializá-las; conseguiram desenvolver o senso de responsabilidade com relação às questões ambientais; implementaram as ações de pesquisa para a obtenção de conhecimentos e atitudes com respeito às questões ambientais locais e planetárias.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, I.C.M. O sujeito ecológico: a formação de novas identidades culturais e a escola. In: MELO, S.S. & TRAJBER, R. (Coord). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: 2007. p.135-142.

_____. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2004. 551p.

ILHA DAS FLORES. Diretor: Jorge Furtado. Produção: Giba Assis Brasil, Mônica Schmiedt, Nôra Gulart. Rio Grande do Sul: Casa de Cinema Porto Alegre. 1989. 1 **DVD**.

LEME, Taciana Neto. Conhecimentos práticos dos professores e sua formação continuada: Um caminho para Educação Ambiental na Escola. In: GUIMARÃES, Mauro (org.). **Caminhos da Educação Ambiental: da forma à ação**. Campinas, Papirus, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MEDINA, Naná Mininni & SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis: Vozes, 1999.

MENDONÇA, Rita. O educador ambiental ensina por suas atitudes. **Revista Nova Escola on line**, 2012. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/ciencias/fundamentos/rita-mendonca-educador-ambiental-ensina-suas-atitudes-426107.shtml> (acessado dia 07/09/2012).

OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação ambiental: uma possível abordagem**. Brasília: IBAMA, 1998. (Coleção Meio Ambiente).

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M. CARVALHO, I.C.M. (Org.). **Educação Ambiental Pesquisa e Desafios**. Porto Alegre: Armed, 2005. p.17-44.

SOUZA, Roosevelt F. Uma experiência em Educação Ambiental: formação de valores sócio-ambientais. **Dissertação de Mestrado**, Departamento de Serviço Social da PUC-Rio, 2003.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 1998.

A ORIENTAÇÃO COMO MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA

Francisco Kennedy Silva dos Santos
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO

“Quem ensina carece pesquisar, quem pesquisa carece ensinar”. Esta frase de Demo (2003) explicita uma preocupação atual do campo pedagógico que é a renovação do ensino em suas dimensões epistemológica e prática. Tal atenção ao ensino recai sobre a docência na educação básica e, também, no ensino superior, pois a este se impõe o desafio de formar profissionalmente pela pesquisa, desenvolvendo habilidades e conhecimentos que permitam aos indivíduos agirem na sociedade “do conhecimento” (AZEVEDO, 2011). A formação e prática de pesquisa se afirmam, nesta revisão do ensino, como importantes instrumentos para o desenvolvimento profissional dos professores.

Esta perspectiva, conforme Santos (2011) supõe problemas de ordem teórica, metodológica e prática, já que a consolidação de um modelo de ensino pautado na pesquisa exige repensar concepções, práticas, formas de ensinar e aprender, comumente, vivenciadas no ensino superior, presentes na história da universidade. Mais que novidade, o paradigma do professor pesquisador reclama o debate acerca das exigências, habilidades e disposições do docente universitário face à sua prática e aos seus conhecimentos a respeito do que deve ser o ensino e a aprendizagem.

A Geografia, uma das áreas que se ocupa de tais processos, tem refletido sobre o ser professor na universidade e, propõe a necessidade de se investigar epistemologicamente o que sustenta as ações e decisões do professor sobre conteúdos, metodologias, formas de ensinar, de pesquisar e avaliar, enfim, aquilo que configura, na intimidade da ação pedagógica as situações de ensino.

No debate, há a defesa da pesquisa como princípio científico e educativo (DEMO, 2003; LUDKE e OLIVEIRA, 2009). Mesmo assim, as controvérsias se distinguem entre quatro grupos. Segundo pesquisadores como Foster (1999 apud SANTOS, 2001), a atividade de ensinar exige habilidades distintas da atividade de pesquisar, a formação de professores deveria ser voltada para desenvolvimento de competências compatíveis com cada função. Já autores como Stenhouse (1975) e Schön (1995) consideram a pesquisa como elemento essencial no trabalho docente de tal modo que os currículos da formação deveriam estar voltados para a preparação do professor para esta atividade. Uma terceira posição entende que a pesquisa pode ter papel relevante, mas não se constitui elemento

central da formação docente. A sua contribuição depende do conteúdo e da forma de participação do graduando no desenvolvimento da pesquisa (ZEICHNER, 2000; PERRENOUD, 1993). Finalmente, para Huberman (1992), não é o caso de transformar professores em pesquisadores, importa antes o trabalho cooperativo entre pesquisadores e professores, pois ambos ganham.

O enfoque crítico sobre o ensino, centrado na perspectiva prática, considera que os processos de ensinar e aprender são produzidos sempre em cenários singulares e imprevisíveis, fortemente marcados pelo contexto, o que reclama a importância da experiência e da reflexão (SACRISTÁN e GÓMEZ, 1998). O ensino passa a exigir a aquisição de conhecimentos específicos e de uma cultura profissional. A docência passa a ser vista como atividade complexa, incerta e interativa. Deste ponto de vista, o professor atual é aquele que elabora e recria rotinas, experiências de trabalho, instrumentos e materiais. Ao mesmo tempo, ao fazê-lo, pensa sobre como atua e com o quê está comprometido em sua ação pedagógica.

Esse texto pretende situar o paradigma da formação pela pesquisa no ensino superior face à fragmentação da relação ensino e pesquisa. Tais reflexões centradas nas categorias de racionalidade pedagógica, aprendizagem e prática docente, compõem parte das leituras da tese que visa a compreender os processos de aprendizagem para a docência universitária, viabilizados pela orientação ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Geografia na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e sua contribuição para a compreensão das possíveis racionalidades emergentes a partir da relação ensino e pesquisa em face ao ensino de Geografia no âmbito da licenciatura.

Aqui, são apresentadas reflexões oriundas da pesquisa, evidenciando as percepções dos docentes, os conhecimentos e as dificuldades comuns relativas à orientação. É deste modo que, tomamos como objeto de análise o TCC na área de Geografia, em particular dos trabalhos associados ao ensino de geografia, tema oportuno e objeto de inúmeras discussões na universidade acerca da sua definição, do alcance para mobilizar aprendizagem e conseguir traduzir os esforços e êxitos da formação universitária.

O CENÁRIO DA INVESTIGAÇÃO E OS MOVIMENTOS DA PESQUISA

Como cenário de investigação, optamos pelos cursos de Geografia e Pedagogia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Tal escolha perpassa as especificidades de cada curso, considerando sua relação com outras áreas do conhecimento. A inserção do curso de Pedagogia como objeto de investigação se dá ao fato deste curso ter um conjunto de docentes que orientam trabalho de conclusão de curso na área de ensino de Geografia, área que compõe os componentes de sua matriz curricular. Reforça-se ainda o papel que este curso tem na formação de

professores para as séries/anos iniciais da educação básica, inclusive nas disciplinas das áreas de ciências humanas, em especial a disciplina de geografia.

Procuramos, nessa pesquisa, desenvolver uma análise do trabalho docente, tomando como referência o ensino e a pesquisa, elementos constituintes da docência. Para tanto, procuramos responder o seguinte problema: Qual a racionalidade que movimenta o trabalho docente do professor de ensino superior que orienta Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na área de Geografia para efetivação do ensino e pesquisa no âmbito da ação docente?

Diante da complexidade do objeto optamos pela pesquisa qualitativa considerada o caminho mais indicado a trilhar, uma vez que esta “privilegia os significados, experiências, motivos, sentimentos, atitudes e valores dos professores envolvidos com o fenômeno a ser investigado” (MINAYO, 1996, p.15): a docência no ensino superior na perspectiva de professores orientadores de trabalhos de conclusão de curso como mediadores da relação ensino e pesquisa para a formação de futuros professores da educação básica.

O objeto de estudo impõe a realização de uma pesquisa de campo, em que os dados serão coletados *in loco*, não para serem testados, mas sim interpretados e conceitualizados, portanto nos aproximamos da etnometodologia. A etnometodologia, segundo Coulon (1995), permite compreender como os membros de um grupo dão significados às suas práticas em um contexto específico.

O processo de identificação dos sujeitos investigados foi iniciado no final de 2011 com o levantamento de dados por meio de documentos, entre eles o currículo *lattes* e materiais informativos sobre o curso de licenciatura investigados. As coordenações dos cursos forneceram a nominativa dos professores com seus respectivos contatos, telefones, e-mail e horário de aula, o que permitiu apresentar a eles a proposta pretendida da pesquisa.

Para seleção dos professores que participaram como sujeitos da pesquisa, tomamos inicialmente os seguintes critérios, tendo como intencionalidade investigarmos somente professores que orientassem trabalho de conclusão de curso ou monografia na área de formação de professores que contribuíssem para elucidar nosso problema de pesquisa: tiveram a formação inicial na área de Geografia ou Pedagogia; fizeram pós-graduação *stricto sensu* na área dos cursos investigados ou na área de educação; ministram na Graduação dos cursos investigados disciplina na área de pesquisa e orientam trabalho de conclusão de curso; participam de grupo de pesquisa; atuam na Educação Superior como docentes no mínimo 5 (cinco) anos.

A escolha dos sujeitos para pesquisa apoiou-se, portanto, em uma intencionalidade, respaldada em Thiollent (1985), para o qual o princípio da intencionalidade é adequado no contexto da pesquisa qualitativa, onde todas as unidades não são consideradas equivalentes, ou de igual relevância.

Como procedimentos, utilizamos da aplicação de questionários com questões abertas e fechadas e realização de entrevista semiestruturada e de explicitação.

A opção pelo questionário justifica-se por acreditar que esse instrumento contribui na descrição das características que compõem o grupo de docentes pesquisados, e ainda possibilita a identificação e a análise das diversas variáveis individuais e grupais (RICHARDSON, 1985).

Dos 45 questionários de identificação distribuídos, obtivemos a resposta de 23, entre os quais, somente 18 respondiam aos critérios estabelecidos para a escolha dos sujeitos, sendo 16 professores do curso de Geografia e 02 professores do curso de Pedagogia. Posteriormente, fizemos contato via e-mail com os outros 22 professores para sabermos os porquês do não preenchimento e devolutiva do questionário. Dos 22, obtivemos retorno de 6 que alegaram falta de tempo.

Após a identificação dos sujeitos que respondiam aos critérios, procedemos com a aplicação do questionário dos professores, de forma individual, dando até três semanas para que os docentes devolvessem o instrumento (*on line*), devidamente respondido. Conseguimos, dentro de um período de 15 dias, receber 100% dos questionários.

No questionário aplicado, preocupou-se com a elaboração de questões fechadas e abertas que contemplassem desde aspectos relacionados à escolha da profissão docente pelos docentes, passando por sua percepção (do respondente) em relação às competências e habilidades necessárias à profissão, em especial das associadas a orientação de trabalho de conclusão de curso.

As entrevistas, consideradas um importante instrumento de coleta de dados, foram realizadas no segundo momento da pesquisa. Optamos pela entrevista individual semiestruturada e posteriormente de explicitação, com a utilização de um roteiro pré-estruturado do qual constavam questões fundamentais aos objetivos do estudo e que auxiliariam para não perder o foco desejado.

Para análise e tratamento dos dados, optou-se pela análise de conteúdos, conforme a proposta de Bardin (1995). Agrupamos os dados em categorias temáticas referentes a um mesmo assunto ora intitulando cada conjunto com palavras-chaves decorrentes das respostas. Os temas foram interpretados, buscando estabelecer relações com o referencial teórico que norteou este trabalho. Através dessa metodologia buscamos identificar a significação dos dados coletados resultantes dos questionários e entrevistas (triangulação dos dados).

MODELOS, ESTRATÉGIAS E SABERES DA ORIENTAÇÃO NA ÁREA DE GEOGRAFIA

A orientação à pesquisa para monografia ou trabalho de conclusão de curso não tem sido preocupação frequente de trabalhos de investigação em educação. Ao se discutir as implicações e resultados da formação em pesquisa na Universidade, em geral, Pós-graduação se sobressai como espaço privilegiado dessa prática, considerando-se a hierarquia que o modelo universitário traçou para o ensino e para a pesquisa.

Bianchetti e Machado (2006, p.58) reconhecem a pouca atenção dispensada ao processo de orientação e acrescentam que orientar implica em “uma relação singular e intersubjetiva (...) de peculiar riqueza e complexidade” que, por se configurar como um “processo de criação intelectual-científico”, não pode ser reduzido ao campo de metodologia.

Os autores afirmam a importância do orientador na formação dos pesquisadores, a despeito do desconhecimento dos processos, estratégias e dificuldades próprias do orientar, tal é a tradição da privacidade que parece marcar com os selos de “segredo, cumplicidade, culpa, castigo e perdão”, as relações entre orientador e orientandos.

É como atividade complexa que orientar se configura em uma rica e invisível trama entre *saber-pesquisar* e *saber-ensinar*. Ao enfrentar necessidades didático-pedagógicas próprias à orientação, os ‘docentes-pesquisadores-orientadores’ necessitam articular teoria e prática, leitura/escrita/autoria, autonomia e colaboração, ensinar a aprender/pesquisar. O desafiante, para o campo da formação de professores, é que a pesquisa deve necessariamente se constituir em um caminho didático e investigativo para a prática do futuro professor (VEIGA, 2009).

Diante desta complexa teia sistêmica, destacamos a existência de quatro racionalidades que delineiam a formação e a prática dos professores participantes da pesquisa em momentos de orientação, a saber: racionalidade acadêmica, racionalidade técnica, racionalidade prática e racionalidade pedagógica, sendo predominante no grupo investigado, a segunda.

Para Carminati (2006), a racionalidade acadêmica é herdeira da tradição pedagógica sistematizada pelos jesuítas. As regras de obediência passiva dos alunos e a autoridade centrada no professor respondem por um método criado em uma determinada época histórica, mas que continua ainda difundida entre nós.

A racionalidade técnica tem suas raízes na tradição positivista. Ela tem sido predominante na cultura escolar do último século e suas influências têm sido visíveis no âmbito da estrutura organizacional da escola, no ensino e na pesquisa. Por ela, somos praticamente educados, tanto no âmbito da formação escolar e acadêmica, quanto política e culturalmente. Sacristán e Gómez (1998, p.37) destacam que, “o domínio acadêmico do positivismo e sua projeção nas tradições do conteudismo, primeiro, e do cognitivismo, depois, varreram toda a tradição de entendimento das formas e papel do impulso efetivo na explicação das práticas sociais como a educação”.

A racionalidade prática é aquela que compreende o professor como um artesão, ou um artista, pois, é na sua experiência enquanto docente que ele deve demonstrar toda a sua criatividade para ser capaz de resolver os problemas e conflitos na docência.

Para melhor explicar a racionalidade que emerge da atividade prática, Schön (1995) oferece uma contribuição importante para o estudo do saber dos professores que, segundo ele, criam um conhecimento específico e ligado à ação, que só pode ser adquirido através do contato com a prática.

A racionalidade pedagógica, consoante Carvalho (2007), compreende o processo de reflexão sobre os motivos, os julgamentos e decisões, os saberes da prática pedagógica, sua organização e sua distribuição, revelando o que Tardif, Lessard e Lahaye (1991) chamam de cultura docente em ação.

Mergulhado neste cenário de múltiplas racionalidades e movidos pelas falas dos sujeitos, nos deparamos com as seguintes questões: Quais saberes os docentes adotam como essenciais para orientar? E como estes saberes se transformam em estratégias e *rotinas orientadas para a prática* (SACRISTÁN, 1999), portanto, capazes de organizar modelos de orientação?

Na primeira aproximação com os professores, estes revelavam a preocupação com a disponibilidade para orientar temas dissonantes em relação às suas áreas de formação, estudo ou mesmo interesse. Aparecia a primeira divergência entre os docentes ante a indagação: para orientar na graduação é necessário o domínio teórico do assunto, ou a competência/vivência no campo da pesquisa é suficiente para acompanhar pesquisadores iniciantes? Parte dos professores manifestou concordar com a segunda proposição, coincidentemente aqueles que manifestaram estar mais à vontade na tarefa ou aqueles com experiência mais abrangente neste campo. Muitos dos orientadores destacaram aspectos contextuais como mais problemáticos, desviando-se deste foco da discussão ou afirmando necessitar pensar melhor a respeito. Observando os relatos a seguir, sobressaíam os saberes disciplinares relativos aos conteúdos a ensinar e orientar e aqueles mais relacionados aos processos formativos e pedagógicos.

Apesar de aparecer esta preocupação pedagógica relacionada à orientação, esta não é ainda compreendida como um saber propriamente pedagógico do formador. Percebe-se a necessidade dos professores reconhecerem o seu conhecimento pessoal e prático que desvela percepções e valores ligados ao trabalho. Este necessário exercício reflexivo é condição para desenvolvimento da profissionalidade docente.

As práticas de orientação descritas evidenciam o predomínio da orientação individual em apenas três dos casos em estudo; para todos os demais, destacam-se práticas de orientação em grupo, presenciais e virtuais, em meio eletrônico. Há em comum a preocupação com a proficiência na leitura e na escrita, sendo que metade do grupo apresenta estratégias nesta direção. Os modos de trabalho na orientação revelam uma racionalidade técnica predominante nos docentes, pois supõem o domínio de conhecimento teórico e técnico na utilização de procedimentos que visam à produção de pesquisa do aluno. Demonstrem, contudo, a “artesanaria” presente na ação do professor, expressa na capacidade de raciocinar pedagogicamente e realizar ajustes na sua prática, conforme as situações de orientação.

Foram identificados três modelos predominantes de orientação em uso que, na acepção de Sacristán (1999), são utilizados como *esquemas práticos* para nortear o trabalho dos professores. Estes modelos servem como ilustrações das sequências de trabalho, embora não sejam estruturas fechadas ou singulares. É interessante referendá-los como formas de trabalho na orientação, haja vista que a orientação de monografia é tratada de modo assistemático, intuitivo, dificultando até mesmo ao professor reconstituir os passos que segue nesta atividade.

O primeiro modelo dá destaque à compreensão leitora, o segundo reforça a dimensão metodológica, enquanto o terceiro ressalta a relação do aluno com o tema. A partir destes esquemas ou *scripts*, cada professor cria uma rotina de orientação e nela aparecem as estratégias mais usuais, que são: centradas na leitura e escrita, metodológicas, de gestão do tempo e de socialização de experiências no campo da pesquisa. As estratégias revelam o esforço empreendido pelos professores para dar conta da orientação, para torná-la atividade bem resolvida, sendo que algumas são restritas a uma perspectiva mais instrumental, pragmática, a exemplo daquelas centradas na otimização do tempo. A disponibilidade para compartilhar as aprendizagens em pesquisa junto aos orientandos, demonstrada por alguns professores, foi o fator que mais impactou a pesquisa, relacionado à falta de abertura para esta discussão com os pares.

Quase todos os docentes relatam uma trajetória na relação com a pesquisa e, nesta, citam a monografia ou trabalho de conclusão de curso enquanto oportunidade de relacionar-se com a pesquisa. Tal experiência se afigura como necessária à atividade atual de orientação, orienta *quem fez* (perspectiva prática) e *quem sabe* (perspectiva teórica).

Os processos e as dinâmicas de formação dos professores, no tocante ao ensino e a pesquisa, têm sido marcados por um vazio metodológico que tem levado à ações improvisadas e superficiais, propiciando que as atividades pedagógicas se guiem por aspectos técnicos e instrumentais dos conteúdos. O desafio é, então, discutir quais metodologias, conhecimentos e saberes sistematizados são mais relevantes para a efetivação e interligação dos processos recorrentes do ensino e da pesquisa.

Há, nesse sentido, uma racionalidade predominante como destacado no início deste texto (racionalidade técnica) que impulsiona o desenvolvimento dos saberes para o ensino e a pesquisa, a partir dos conhecimentos científicos básicos aplicados, levando muitas vezes a um tipo de conhecimento de menor importância. Nessas condições, a atividade profissional é dirigida para a solução de problemas, através da aplicação de teorias e técnicas científicas.

Em outros casos, ensinando a pesquisar, os docentes buscam a interação com os alunos, construindo um percurso de aprendizagem em pesquisa muito próximo das necessidades/esforços dos alunos neste campo. Ou seja, para alguns docentes, é necessário desenvolver uma racionalidade mais interativa e dialógica, no sentido de se

apropriar dos recursos da pesquisa, na descoberta junto aos seus alunos, em situações de ensino/orientação. Essa divergência de posições é sintomática da diversidade de esforços que os docentes têm feito para mobilizar a sua racionalidade docente (AZEVEDO, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A perspectiva de trabalhar de forma investigativa, evidenciada em nosso campo de investigação, apontaram um conjunto de limites e possibilidades para o desenvolvimento profissional docente que exige do professor uma mudança de atitude perante o conhecimento. Significa ultrapassar a visão de ensino e pesquisa como simples transmissão de modelos pré-definidos que os alunos não possuem e implica outra concepção de educação, de acordo com a qual o conhecimento é visto à luz de seu processo de produção e apropriação, como produto social de contextos históricos determinados.

Nesse cenário, foi observado que algumas aprendizagens produzidas na orientação costumam ser utilizadas a favor das situações de ensino. Nestes casos, recorrentes para apenas alguns professores, é possível reconhecer a constituição da profissionalidade no trabalho docente. Foram identificadas variadas aprendizagens, destacando-se a transformação de experiências oriundas da orientação de pesquisa em elementos essenciais para criar ‘modelos’ de ação adequados a determinados contextos e situações.

Outro elemento de destaque em relação ao desenvolvimento da docência refere-se ao fenômeno da capacidade de compartilhar ‘boas’ estratégias recorrentes no trabalho e ajustá-las para outras situações de ensino. Aprender com os orientandos revela a necessária mediação docente. Esta se apresenta como fator mais visível de aproximação entre ensinar e orientar pesquisa, confirmando deste modo, a necessidade de desenvolver a capacidade de interagir com as situações de orientação e com os orientandos.

Esta observação aponta para o fenômeno de uma racionalidade de outra ordem, a dialógica e interativa. Infelizmente, nem todos os docentes sustentaram que aprendem com seus orientandos e que precisam que estes lhes apresentem dúvidas, dando sinalizações para as suas necessárias intervenções. Orientar como forma de “ensino apurado”, apreciação feita por alguns professores, exige a relação intersubjetiva, a troca de saberes e de dúvidas, a conquista do acordo de orientação. Para a maioria dos professores, o orientador é um *guia*; apenas alguns o concebem como aprendiz em formação nesta atividade. Ou seja, apesar dos avanços identificados em algumas práticas, nem todos conseguem formular para si e de modo adequado a relação entre o que *faz* e como *pensa* o que faz, a relação entre crenças e práticas. Este é mais um ponto sugestivo da necessária reflexividade crítica que requer se distanciar

da prática para melhor compreendê-la, buscando modos de aprofundar e aperfeiçoar a prática, associando ao saber da prática o conhecimento especializado fundado na teoria.

Conclui-se que a epistemologia da prática, consoante (AZEVEDO, 2011) se afigura como campo pedagógico de aprendizagem da orientação, particularmente de monografias e trabalhos de conclusão de curso, quando visualizado as estratégias, modelos e referenciais científicos que o docente deve dominar para enfrentar os desafios que apresenta a orientação de alunos e as carências de uma formação adequada e competente. Esta contribuição da prática aparece inicialmente quando os docentes transformam suas vivências como orientandos, pois eles precisam, de algum modo, dominar a atividade, saber como enfrentar a falta de referências formais.

Em síntese, a orientação pode colaborar para o desenvolvimento da ação de ensino e para a consolidação da competência reflexiva crítica do professor, tão necessária em contexto de orientação. Não há, porém, um caminho único ou mais correto, porquanto a aprendizagem da docência é tecida temporalmente e muitos são os recursos que concorrem para ela.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli. Ensinar a pesquisar: como e para que? **Anais do XIII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino**, 2006, p. 221-233, UFPE, Recife. Brasil.

AZEVEDO, M.R.C. **Ensinar a Pesquisar**: O que Aprendem Docentes Universitários que Orientam Monografia? Tese de Doutorado em Educação Brasileira, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, 2011.

BARDIN, L. **Análise do conteúdo**. Tradução de L.A. Antero e A. Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1995.

BIANCHETTI, L e MACHADO, A.M. **A bússola do escrever**: desafios e estratégias para orientação e escrita de teses e dissertações. Florianópolis, São Paulo: Ed. UFSC, 2006.

CARMINATI, Celson João. **Professores de Filosofia**: crise e perspectivas. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2006. 185p.

CARVALHO, Antonia Dalva França. **A racionalidade pedagógica da ação dos formadores de professores**: um estudo sobre a epistemologia da prática docente nos cursos de licenciatura da Universidade Federal do Piauí. Tese (Doutorado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

COULON, Alan. **Etnometodologia e Educação**. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. Petrópolis, Vozes, 1995.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 10ed., São Paulo: Cortez, 2003.

FOSTER, Peter. Never mind the quality, feel the impact: A methodological assessment of teacher research sponsored by the Teacher Training Agency. **British Journal of Educational Studies**, n.4, vol. 47, 1999, pp.380-398.

HUBERMAN, M. O Ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Portugal: Porto Editora, p. 31-61, 1992.

- LUDKE, M. e OLIVEIRA, A. T. C. **O que conta como pesquisa?** São Paulo: Cortez, 2009.
- MINAYO, M.C.S. (Org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.
- PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação.** Perspectivas sociológicas. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1993. 206 p.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1985.
- SACRISTÁN, J. G; GÓMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e transformar o ensino.** Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SACRISTÁN, J. G. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor.** Porto: Porto Editora, 1999, p.63-92.
- SANTOS, Francisco Kennedy S dos. **O trabalho e a mobilização de saberes docentes: limites e possibilidades da racionalidade pedagógica na educação superior.** Fortaleza, UFC, 2011 (Tese de Doutorado).
- SANTOS, L. Dilemas da relação entre ensino e pesquisa. In: ANDRÉ, M. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores.** Campinas, SP: Papirus, 2001.
- SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (org). **Os professores e sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- STENHOUSE, L. **An introduction to curriculum research and development.** London: Heinemann, 1975.
- TARDIF, M.; LESSARD, C. e LAHAYE, L. Os professores face ao saber. Esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e Educação** nº 4, Porto Alegre: Pannônica, 1991, p. 215-233.
- THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez, 1985.
- VEIGA, I.P.A. **A aventura de formar professores.** Campinas, SP: Papirus, 2009.
- ZEICHNER, K. Formação de professores: contato direto com a realidade da escola. In: **Presença Pedagógica**, vol. 6, nº 34, jul/ago. Belo Horizonte, 2000, p. 5-15.