Versão Corrigida

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO FACULDADE DE FILOSOFIA LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA

PELUZIO FERREIRA MARTINS

O Livro Didático de Geografia: seus limites e perspectivas como instrumento de mediação do processo de ensino-aprendizagem.

Dissertação de Mestrado em Geografia Humana

São Paulo - SP
2019

Versão Corrigida

PELUZIO FERREIRA MARTINS

O Livro Didático de Geografia: seus limites e perspectivas como instrumento de mediação do processo de ensino-aprendizagem.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Geografia, Ensino e Educação.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Maria Eliza Miranda

São Paulo

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

M3781

MARTINS, Peluzio Ferreira
O Livro Didático de Geografia: seus limites e perspectivas como instrumento de mediação do processo de ensino-aprendizagem. / Peluzio Ferreira MARTINS ; orientadora Maria Eliza MIRANDA. - São Paulo, 2019.
158 f.

Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Departamento de Geografia. Área de concentração: Geografia Humana.

1. Ensino de Geografia. 2. Livro Didático. 3. Mediação. 4. Pensamento Complexo. 5. Teoria Histórico-Cultural. I. MIRANDA, Maria Eliza, orient. II. Título.

fflch UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS

ENTREGA DO EXEMPLAR CORRIGIDO DA DISSERTAÇÃO

Nome do (a) aluno (a): Peluzio Ferreira Martins

Data da defesa: 15 / 03 / 2019

Nome do Prof. (a) orientador (a): Drª Maria Eliza Miranda

Nos termos da legislação vigente, declaro **ESTAR CIENTE** do conteúdo deste **EXEMPLAR CORRIGIDO** elaborado em atenção às sugestões dos membros da comissão Julgadora na sessão de defesa do trabalho, manifestando-me **plenamente favorável** ao seu encaminhamento e publicação no **Portal Digital de Teses da USP**.

São Paulo, 30 / 05 / 2019

Profª Drª Maria Eliza Miranda

"A maior herança que um Pai
pode deixar prum filho é o estudo".
Seu Bizerra, meu Pai (*In Memoriam*)

AGRADECIMENTOS

A Deus.

A meu pai (In Memoriam).

A minha mãe que reza todos os dias por mim e todos os seus filhos e netos como um escudo espiritual a nos fortalecer.

A minha esposa, que por trás de um pequeno homem há uma grande mulher. Na convivência diária com as crianças me reservando das tarefas domésticas que antes costumávamos dividir com muito prazer e aceitação recíproca.

A iluminação de Lunai, Alaíde e Dan João, minhas filhas e filho. Que me desafogam das amarguras com as graças da infância.

A USP e a URCA, em especial ao Professor Dr. Emerson Ribeiro (URCA) e a Glória Alves (USP) que articularam e viabilizaram essa parceria.

Aos meus 17 irmãos (5 professoras, 3 empresários e 10 trabalhadores e trabalhadoras), pelo apoio emocional, financeiro e fraterno, me oferecendo condições para poder seguir com a pesquisa.

A Maria Eliza Miranda, pela mediação qualificada e direcionada a potencialização da minha capacidade de aprender para dar os primeiros passos nas veredas da ciência. Toda a minha gratidão.

A Val, do LEMADI, no meu primeiro contato com a USP, sou grato por sua simpatia e apoio.

As meninas do LEMADINHO Natacha Ribeiro e Luíza Feres.

A Carlos Alberto Tolovi, professor da URCA e amigo, quem me dedicou atenção sempre que precisei e motivou a autodescoberta sem nunca interferir no meu jeito de ser, pensar e agir.

A Natália, aluna do 2º semestre de Geografia FACHUSC, pela ajuda nas (re)transcrições das entrevistas depois do furto do notebook com a pesquisa, no Bloco G do CRUSP.

Aos meus alunos do curso de Geografia/ FACHUSC pela compreensão nestes tempos divididos entre eles e as atividades de pesquisa.

A Marcos Moisés Umbelino Sá, (In Memoriam) amigo quase irmão.

A Antônio Celso, meu primo, meu primeiro aluno problemático, e hoje um exemplar trabalhador e pai de família, pelo apoio em São Paulo e os outros primos que me acolhem na Terra da Garoa.

Ao bom amigo Dr. Jailson, por mais de 15 anos compartilhando sonhos da nossa educação pessoal.

Ao Professor Dr. Tarcísio Alves Junior, que mostrou ser possível chegar ao doutoramento, mesmo não dispondo de grande arsenal financeiro.

RESUMO

MARTINS, Peluzio Ferreira. **O Livro Didático de Geografia: seus limites e perspectivas como instrumento de mediação do processo de ensino-aprendizagem.** 2019. 166f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

O presente trabalho trata de um estudo realizado a respeito do Livro Didático de Geografia para o Ensino Fundamental II, onde buscamos entender como esse material proposto na maior parte dos estabelecimentos públicos de ensino do país contribui para a mediação da aprendizagem dos conhecimentos geográficos, analisando também através das falas dos estudantes o conteudismo presente nas práticas educacionais e a falta de sentido em se estudar uma geografia pronta e acabada que chega pelos livros didáticos na escola. Dessa forma este estudo é sobre o Livro Didático de Geografia junto a seis turmas do 6º, 7º e 8º ano de Ensino Fundamental II no Sertão Central de Pernambuco. Tendo como objetivo investigar, discutir e refletir sobre os limites e perspectivas do Livro Didático de Geografia enquanto instrumento de mediação do processo de aprendizagem. Buscamos fundamentos teóricos na Teoria Histórico-Cultural de Vigotski como base da psicologia da aprendizagem e as bases filosóficas do Pensamento Complexo de Edgar Morin e sistemas teóricos relacionados. A partir desses embasamentos acreditamos oferecer as condições teóricas e didáticas que podem favorecer uma reflexão acerca de um Ensino de Geografia que efetivamente forme cidadãos reflexivos e críticos, com habilidades necessárias para se viver na sociedade contemporânea. Na abordagem metodológica, utilizamos uma abordagem qualitativa, com pesquisa dialógica, onde as falas dos sujeitos pesquisados dialogam com as do pesquisador respaldando-se como sujeitos discursivos conforme o pensamento filosófico de Mikhail Bakhtin. Inicialmente aplicou-se questionários e depois da análise dos mesmos realizou-se entrevistas com os estudantes das turmas mencionadas e sua professora. Fazendo uma consistente investigação, através da análise do livro, dos discursos dos alunos e sua professora para compreender o processo de mediação da aprendizagem em Geografia.

Palavras – chave: Ensino de Geografia, Livro Didático, Mediação, Pensamento Complexo, Teoria Histórico-Cultural.

ABSTRACT

MARTINS, Peluzio Ferreira. **The Geography Textbook: its limits and perspectives as mediation instrument of the learning process**. 2019. 166f. Dissertation (Master Degree) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

This Master dissertation deals with a study carried out regarding the Geography Textbook for Elementary School, where we seek to understand how this material proposed in most public educational establishments in the country contributes to the learning of geographical knowledge, analyzing also through the speeches of the students the content present in the educational practices and the lack of sense in studying a geography ready and finished that arrives by the textbook in the school. This this study is about Geography Textbook of six classes of 6º, 7º e 8º year of Elementary School in the Pernambuco Central Hinterland. It aims to investigate, discuss and reflect on the limits and perspectives of the Geography Textbook as the instrument of mediation in the teaching-learning process. We seek theoretical foundations in Vygotsky's Cultural-Historical Theory as the basis of learning psychology and the philosophical bases of Edgar Morin's Complex Thought and related theoretical systems. From these bases we believe we offer the theoretical and didactic conditions that can further a reflection about a Geography Teaching that effectively forms reflective and critical citizens with the necessary skills to live in contemporary society. In the methodological approach, we use a qualitative approach, with dialogic research, where the speeches of the researched subjects dialogue with those of the researcher backing up as discursive subjects according to the philosophical thought of Mikhail Bakhtin. Questionnaires were initially applied and after their analysis, interviews were conducted with the students of the mentioned classes and their teacher. Doing a consistent investigation, through the analysis of the book, the discourses of the students and their teacher to understand the teaching-learning process of Geography.

Keywords: Geography Teaching, Textbook, Mediation, Complex Thought, Cultural-Historical Theory.

RESUMEN

MARTINS, Peluzio Ferreira. **El Libro Didáctico de Geografía: sus límites y perspectivas como instrumento de mediación del proceso de aprendizaje.** 2019. 166f. Disertación de Máster – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

El presente trabajo trata de un estudio realizado sobre el Libro Didáctico de Geografía para la Enseñanza Fundamental II, donde buscamos entender cómo ese material propuesto en la mayor parte de los establecimientos públicos de enseñanza del país contribuye al aprendizaje de los conocimientos geográficos, analizando también a través de las palabras de los estudiantes el conteudismo presente en las prácticas educativas y la falta de sentido en estudiar una geografía pronta y acabada que llega por los libros didácticos en la escuela. De esta forma este estudio es sobre el Libro Didáctico de Geografía junto a tres clases del 6º, 7º y 8º año de Enseñanza Fundamental II en el Sertão Central de Pernambuco. Con el objetivo de investigar, discutir y reflexionar sobre los límites y perspectivas del Libro Didáctico de Geografía como instrumento de mediación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Buscamos fundamentos teóricos en la Teoría Histórico-Cultural de Vigotski como base de la psicología del aprendizaje y las bases filosóficas del Pensamiento Complejo de Edgar Morin y sistemas teóricos relacionados. A partir de esas bases creemos ofrecer las condiciones teóricas y didácticas que pueden favorecer una reflexión acerca de una Enseñanza de Geografía que efectivamente forme ciudadanos críticos y reflexivos. En el abordaje metodológico, utilizamos un abordaje cualitativo, con investigación dialógica, donde las palabras de los sujetos investigados dialogan con las del investigador respaldándose como sujetos discursivos en el pensamiento filosófico de Mijaíl Bakhtin. Inicialmente se aplicaron cuestionarios y después del análisis de los mismos se realizaron entrevistas con los estudiantes de las clases mencionadas y su profesora. Haciendo una consistente investigación, a través de los discursos, sobre el papel del libro, escuchando los alumnos, la profesora y las condiciones materiales de existencia para compreender en el proceso de enseñanza-aprendizaje de geografía.

Palabras clave: Enseñanza de Geografía, Libro Didáctico, Mediación, Pensamiento Complejo, Teoría Histórico-Cultural.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Modelo da Experiência de Aprendizagem Mediada.....61
Figura 2 Localização de Salgueiro em relação às capitais do nordeste.....77
Figura 3 RD Sertão Central e Regiões de Desenvolvimento do estado de Pernambuco.....80
Figura 4 Feira de troca e de verduras em Salgueiro - PE.....81
Figura 5 Feira da Galinha e barraquinhas de “mangai” em Salgueiro - PE.....82
Figura 6 Maquete e foto da escola pesquisada: Escola Municipal Dr. Severino Alves Sá.....84
Figura 7: Visão geral do processo da pesquisa.....88
Figura 8: Imagens das obras do 6º ao 8º ano da coleção "Para Viver Juntos".....90
Figura 9 Nuvem de palavras: A opinião dos alunos sobre em que matéria se aborda a ética.....127

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Os quatro fatores sociais que tornam possível o entendimento da fala e da escrita na teoria da enunciação de Bakhtin.....62
Tabela 2 Como os alunos fazem as tarefas escolares.....98
Tabela 3 Como o aluno vai para a escola.....99
Tabela 4 Lugares que os alunos costumam frequentar.....100
Tabela 5 Onde você acessa a internet?.....102

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Dado sobre a educação em Salgueiro-PE....83
Gráfico 2 Aluno por Ano/Série....93
Gráfico 3 Situação dos alunos em relação a idade/série adequada e com distorção....94
Gráfico 4 Profissão do pai....96
Gráfico 5 Profissão da mãe....97
Gráfico 6 Com quantas pessoas os alunos moram....98
Gráfico 7 O que aluno faz para se divertir....101
Gráfico 8 O que você gosta de ler....102
Gráfico 9 Onde alunos buscam informações....103
Gráfico 10 Para que acessam a internet....104
Gráfico 11 Se o aluno trabalha....106
Gráfico 12 Período dedicado para estudar fora da escola....107
Gráfico 13 Quando foi a última vez que você leu um livro inteiro?....108
Gráfico 14 Quanto tempo por dia você fica no computador?....109
Gráfico 15 Relação entre com quem o aluno mora e como faz as tarefas escolares....111
Gráfico 16 Relação entre os alunos que ficam no computador e o cumprimento de tarefas escolares 112
Gráfico 17 Relação entre o tempo que estudam fora da escola e assistem TV....115
Gráfico 18 Relação entre o tempo de estudo fora da aula e diversão....116
Gráfico 19 A contribuição do Livro e do Professor no processo de ensino-aprendizagem....118
Gráfico 20 Quem é o principal mediador das relações de aprendizagem na sala de aula....120
Gráfico 21 Quantidade de conteúdos versus qualidade da aprendizagem....121
Gráfico 22 Se os conceitos são trabalhados e se os alunos o compreendem....123
Gráfico 23 O tema condição humana é abordado na escola?....125
Gráfico 24 O tema incerteza é abordado em sala de aula?....126
Gráfico 25 Sobre a interdisciplinaridade....128
Gráfico 26 Sobre a compreensão de problemas globais....128
Gráfico 27 Como os conhecimentos de geografia vão servir na sua vida....130

LISTA DE ABREVIAÇÕES

FACHUSC – Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central

E.A.M. – Experiência de Aprendizagem Mediada

EREPEG – Encontro Regional de Prática de Ensino de Geografia

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

UPE – Universidade de Pernambuco

MEC – Ministério da Educação

AEDS – Autarquia Educacional de Salgueiro

IES – Instituição de Ensino Superior

IF's – Institutos Federais

IFSertão – Instituto Federal Campos Sertão

RD – Região de Desenvolvimento

RIDE – Região Integrada de Desenvolvimento Econômico

UNOPAR – Universidade do Norte do Paraná

UNITER – Centro Universitário Internacional

UNIVASP – Universidade Federal do Vale do São Francisco

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Sumário

1. Introdução.....15

1.1 O “nosso objeto” de pesquisa.....16

2. Interfaces e aproximações teóricas necessárias ao processo de aprendizagem mediada em geografia.....18

2.2 Dos contextos e das conexões de onde se fala e quem fala.....20

3. Geografia na escola e Geografia escolar: que dilema é esse?.....26

3.1 Geografia escolar, que geografia é essa?.....31

4. Limites e perspectivas do uso do livro didático como recurso na mediação da aprendizagem de Geografia.....34

Contextualizando a perspectiva da complexidade.....37

Crítica Um: O conhecimento.....42

Crítica Dois: Da pertinência do conhecimento.....43

Crítica três: A condição Humana.....44

Crítica quatro: A *compreensão* Humana.....46

Crítica cinco: A Incerteza.....48

Crítica seis: A Era Planetária.....49

Crítica sete: A Antropoética.....51

Outra Crítica: Qual seria o conhecimento ideal em Geografia?.....53

4.3 Educação e Mediação segundo Feuerstein e Vigotski.....54

4.4 A geografia como uma linguagem: das contribuições de Bakhtin.....62

4.5 Materiais e recursos na mediação da aprendizagem em geografia.....65

5. Do contexto geográfico da pesquisa.....74

5.1 Salgueiro, Sertão de Pernambuco, semiárido Nordeste do Brasil.....78

5.2 Educação em Salgueiro.....82

5.3 Educação Superior em Salgueiro, um breve comentário.....84

6. Para compreender as fontes dos dados e a metodologia.....88

6.1 Discutindo os dados da primeira fonte, os questionários.....91

6.2 Algumas relações entre os dados.....109

7. O Livro Didático de Geografia pelas vozes dos alunos e sua professora.....117

7.1 O que dizem os alunos….....118

7.2 O que diz a Professora de Geografia desses alunos.....130

7.3 Analisando o livro didático.....134

7.4 Considerações sobre as opiniões de professores e alunos acerca do uso do livro didático de geografia em sala de aula.....140

8. Considerações desta pesquisa.....145

Referências Bibliográficas.....150

Anexo 1: Roteiro de entrevista com os alunos.....155

Anexo 2: Roteiro de análise do livro: critérios analisados.....158

Anexo 3: Roteiro de entrevista com a professora.....159

1. INTRODUÇÃO

> "… porque o livro ajuda muito a pessoa. **Pergunta:** E se o ensino fosse com o uso do computador? Aí o caba[1] ia saber mais, porque ele tem mais coisa né. É como se fosse milhares de livros dentro do computador". (DISCENTE, 6º AG1.3, grifo necessário)

Os conhecimentos de geografia são fundantes para alguém educar-se em qualquer lugar do mundo, pois um dos primeiros passos da inteligência é desenvolver a capacidade de perceber-se como sujeito do/no mundo.

Este trabalho se inspira na teoria histórico-cultural de Vigotski, por considerar a importância das atividades humanas como geradora de consciência, sendo necessário reparar na vida para nos enxergarmos enquanto sujeitos, a um só tempo, individual e coletivo; também baliza-se pelo pensamento complexo, enquanto necessidade de reorientarmos paradigmas que possam nos ajudar na superação das cegueiras paradigmáticas que cercam nossas escolas, com práticas prescritivas e que pouco contribuem para o desenvolvimento das inteligências humanas.

Outrossim, inspira-se na Experiência da Aprendizagem Mediada, que procura motivar e potencializar o processo de mediação da aprendizagem concentrando esforços tanto na relação entre docente e discente como nos instrumentos didáticos disponíveis ao fazer pedagógico. Como forma de desenvolver a linguagem geográfica, acredita-se nos gêneros discursivos como ferramentas para o desenvolvimento das linguagens necessárias para o convívio na sociedade contemporânea, carregada de símbolos culturais e novas formas de se relacionar e se comunicar.

Assim, afirma-se que é preciso aprender o conhecimento geográfico para além da divisão entre uma geografia acadêmica e uma geografia escolar.

Como professor da educação básica por oito anos e, agora, como professor de um curso de formação de professores em Geografia, é possível notar a necessidade de um estudo sobre o ensino de Geografia que pudesse entender a contribuição dos materiais didáticos no processo de mediação da aprendizagem Geográfica.

Refletindo sobre a obra de Edgar Morin (2008), "O método 3: o conhecimento do conhecimento", onde este autor busca a reintegração do sujeito, ressaltando que "necessitamos, portando, reintegrar e conceber o grande esquecido, **o sujeito**, das ciências e da maioria das epistemologias; e enfrentar sobretudo aqui, **na discussão sobre o conhecimento**, o problema incontornável da relação sujeito/objeto". (MORIN, 2008, p. 30, grifo nosso).

A presente pesquisa emerge de um sujeito pesquisador que, como os sujeitos pesquisados,

---

1 **Caba**: expressão nordestina com o mesmo sentido que a expressão "**Cara**". Muitas vezes, erroneamente, associada a Cabra. Sendo correto o termo **caba** que se refere a família Kaba, de povo Mandingo, da República de Guiné na África, ou **Caba** como abreviação de Caboclo**.**

convive com um problema comum: a utilização do livro didático como principal (às vezes o único) instrumento de mediação da aprendizagem da geografia dentro das escolas públicas.

1.1 O "NOSSO OBJETO" DE PESQUISA.

A partir de contatos com as concepções de diálogo em Martin Buber e com o pensamento complexo de Edgar Morin, começamos a desconfiar que não haveria outro lugar melhor que a sala de aula para se investigar o ensino – em interfaces com o professor, o livro e o aluno –, pois é onde o mesmo acontece formalmente.

Nasceu, então, e ainda vive, meu anseio de pesquisa, que virou projeto de mestrado e se transformou em **"nosso objeto"**: a análise de uma coleção didática a partir das falas da professora e dos discentes que o manuseiam. Assim, a **hipótese** neste estudo sobre ensino de geografia é a **insuficiência do livro didático como principal instrumento de mediação no processo de aprendizagem de geografia.**

O **objetivo** é investigar, discutir e refletir limites e perspectivas do livro didático de Geografia, enquanto instrumento de mediação no processo de aprendizagem do Ensino Fundamental II.

Assim, o capítulo 1 – Interfaces e aproximações teóricas necessárias ao processo de aprendizagem mediada em geografia – dá início à análise elencando as razões que justificam, na pesquisa, a necessidade de recorrer à filosofia e à psicologia e de compreender o contexto de onde emerge o objeto de pesquisa.

No capítulo 2 – Geografia na escola e geografia escolar: que dilema é esse? –, são tecidas discussões sobre a importância da ciência Geográfica, enquanto ciência humana, para o conhecimento do mundo e para a inteligência geral dos seres humanos, refletindo sobre os problemas enfrentados pela geografia escolar em um contexto de pensamento disjuntivo.

No capítulo 3 – Limites e perspectivas do uso do livro didático como recurso na mediação da aprendizagem em Geografia –, contextualiza-se a "espinha dorsal teórica" da pesquisa, apresentando a ideia de pensamento complexo; a educação e mediação segundo Feuerstein e Vigotski; a contribuição da filosofia da linguagem de Bakhtin; e, finalmente, os materiais e recursos na mediação da aprendizagem em geografia.

No capítulo 4 – Do contexto geográfico da pesquisa –, são apresentados os aspectos geográficos do município de Salgueiro, no estado de Pernambuco e sua inserção no semiárido do Nordeste brasileiro.

No capítulo 5 – Discutindo os dados e a metodologia –, expõe-se como se dá a análise dos dados da pesquisa, coletados a partir de quatro fontes, três das quais empíricas (questionário, entrevistas e análise do livro), que se somam às fontes teóricas referenciais. Ainda neste capítulo, discute-se os dados dos questionários, como primeira parte da pesquisa e sua fase de estruturação.

O capítulo 6 – O Livro Didático de Geografia pelas vozes dos alunos e professores –, pode ser considerado a "espinha dorsal empírica" do trabalho, pois investigamos o objeto da pesquisa através de diálogos com a professora, da categorização das falas dos estudantes e da análise da coleção utilizada em suas salas de aula.

Finalmente, no capítulo 7 – Do que se pode considerar desta pesquisa –, apresentam-se possíveis considerações verificáveis e encaminhamentos para outros estudos.

2. INTERFACES E APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NECESSÁRIAS AO PROCESSO DE APRENDIZAGEM MEDIADA EM GEOGRAFIA

> Eu queria que diminuísse mais os livros, só com mais conteúdo em cada capítulo e tivesse matérias extras pra gente aprender mais. Queria que tivesse mais palestra sobre bulling, sobre a discriminação e eu acho errado [...] o que os alunos fazem aqui com as pessoas e também queria que tivesse aula de EDHC[2] porque ia ajudar muito o povo entender o que é ser humano e que a gente não pode tratar os outros com indiferença. Queria que ela **(a escola)** acompanhasse mais a gente, que não fosse só estudo, estudo, estudo, fosse acompanhar o que **(a gente)** quer, qual a profissão quer seguir e ter mais palestra. (DISCENTE, 7B, G2.2)

A fala da aluna revela suas desconfianças, ela sente que falta algo na escola quando afirma o desejo de aulas extras – "... pra gente aprender mais" – e também quando manifesta sua necessidade de ser assistida pela escola. Afinal, o que é a matéria-prima da escola? Não são os tijolos. São os sujeitos vivos, pensantes e pulsantes que precisam ser percebidos entre si e pela instituição escolar.

Geografia, Educação e Ensino. "Esta linha de pesquisa pauta-se pela leitura e análise crítica da Geografia para chegar à inovação no campo educacional, vinculando teoria e prática para diferentes focos"[3]. O presente trabalho propõe-se a discutir o ensino de geografia e, por necessidade de enquadramento teórico, escolhemos o livro didático como umas das partes integrantes do processo de ensino-aprendizagem desta ciência, pois é no âmbito da sala de aula que, efetivamente, ocorre o envolvimento do material didático com seus sujeitos usuários: o professor e o aluno.

Assim, nosso foco é ouvir, analisar e discutir as falas dos alunos e de sua professora sobre uma coleção aprovada pelo PNLD 2017, investigando o sentido do uso do Livro Didático enquanto instrumento mediador das relações de aprendizagem de Geografia. É possível percorrer novos caminhos que nos revelem o que há de bom nas (inter)relações entre o conhecer e a vida?[4]

Os argumentos para a compreensão do ensino de geografia não advém, apenas, de correntes do pensamento geográfico, pois a intenção maior é discutir como a psicologia e a filosofia podem contribuir com o desenvolvimento do ensino-aprendizagem desta ciência na educação básica.

Acreditamos igualmente que a geografia seja uma ciência de base, exercendo importante papel no desenvolvimento da inteligência humana e contribuindo para o emergir de um pensamento crítico no processo de ensino-aprendizagem – que se distingue da rotulação vazia de geografia crítica que, muitas vezes, professores empregam em suas práticas, conforme adverte Kaercher (2004) em sua tese "A Geografia escolar na prática docente: A utopia e os obstáculos epistemológicos da Geografia Crítica".

2 EDHC: disciplina de Educação Direitos Humanos e Cidadania, que havia na rede de ensino de Pernambuco e que já foi extinta.
3 Linhas de Pesquisa PPGH, Disponível em: http://www.ppgh.fflch.usp.br/linha_pesquisa
4 Magalhães (2011, p.165)

De acordo com Martins (2018), em um texto de Pierre Monbeig intitulado “A geografia moderna e seu ensino”, capturado da Revista Jstor, que fora publicado em 1955 pela Revista Geográfica do Instituto Pan-americano de Geografia, apresentam-se relevantes contribuições ao ensino da Geografia – que, postas em prática hoje, ainda representariam avanço significativo –, bem como se expõem problemas ainda não superados, como a existência de professores “leigos” em Geografia lecionando esta matéria na educação básica, evidenciando a sorte de “uma ciência, que embora muito velha, é muito mal conhecida”.

No ano seguinte, 1956, Pierre Monbeig (p.12) discutia a necessidade de reformulações no ensino de geografia, apontando que

> O professor de geografia no curso secundário tem obrigação de ser muito prudente e de não pretender pensar em preparar pequenos geógrafos. Sua posição é a mesma de todos os professores de ginásio, cuja missão não é recrutar especialistas desta ou daquela matéria, mas de colaborar com todos os seus colegas na formação de mentes capazes de pensar e criticar. (MONBEIG, 1956, p.12)

O pensamento crítico que se deve alcançar no ensino de geografia, tanto no ensino fundamental como no médio, não pode ser confundido com objetivos semelhantes aos empregados aos alunos que fazem um curso de licenciatura ou bacharelado nesta ciência, ou formar “miniaturas” de profissionais como bem define Monbeig. Para se almejar o pensamento crítico é importante refletir e questionar as bases tecnicistas que emolduram o contexto educacional brasileiro.

Dessa maneira não se espera capacitar esses alunos para engendrarem formulações geográficas acerca de fatos e fenômenos da realidade, isso caberia a nós, os profissionais da Geografia. O que se espera dos discentes da educação básica é a capacidade de considerar que para cada situação de suas vidas existe um domínio de linguagem adequado, cuja argumentação requer conhecimentos ora geográficos, ora matemáticos, biológicos, literários, históricos, etc.. Como afirma Wolff (1999, p. 11): “É possível que a linguagem e a consciência sejam os dois únicos objetos que tem a propriedade de ‘fazer-mundo’”.

2.2 Dos contextos e das conexões de onde se fala e de quem fala

> É. E o livro é muito reduzido. Então você faz aquelas questões do livro, mas você... vai discutir aquele questionamento. E a resposta às vezes têm só uma palavra que tá errada ali no livro, mas você precisa discutir com eles. Tem professores que só colocam lá a resposta do livro. Mas você precisa discutir com eles. […] se a gente realmente tivesse outros recursos, realmente o livro didático a gente não usaria tanto. (Trechos da entrevista com a PROFESSORA)

Os trechos da entrevista com a professora trazem apontamentos à nossa reflexão sobre as qualidades dos materiais didáticos que estão disponíveis nas escolas. Convém verificar se os conhecimentos apresentados aos nossos alunos possibilitam discussões ou já chegam prontos para serem aprendidos, para não dizer memorizados. A entrevistada também expõe um problema comum às várias disciplinas escolares: a presença de materiais didáticos descontextualizados que, em vez de ajudarem, dificultam um trabalho docente comprometido com uma efetiva mediação da aprendizagem.

A educação necessita de novas abordagens para ter mais sentido e superar um ensino cada vez mais preso a orientações prontas – que, na maioria das vezes, vai ficando desconectado com o mundo – e precisa engajar-se mais no processo educacional do que em resultados, onde estes predominam sobre aquele.

Deste modo, poderá discutir e compreender a vida enquanto dimensão das atividades históricas e culturais das sociedades humanas, em vez de transmitir conteúdos obsoletos, que só se justificam enquanto treinamento da memória para obtenção de bons resultados nos exames, servindo muito mais frequentemente ao enquadramento e à exclusão dos jovens do que à transformação do sujeito pela educação.

> O poder imperativo e proibitivo conjunto, dos paradigmas, das crenças oficiais, das doutrinas reinantes e das verdades estabelecidas determina os estereótipos cognitivos, as ideias recebidas sem exame, as crenças estúpidas não-contestadas, os absurdos triunfantes, a rejeição de evidências em nome da evidência, e faz reinar em toda parte os conformismos cognitivos e intelectuais. (MORIN, 2000 p. 27)

O autor chama a atenção para os diversos tipos de conformismos impregnados pela força coercitiva de nossas relações cotidianas, de cuja contaminação nem sempre nos damos conta, como observamos no diálogo com a aluna (DISCENTE, 8A, G2.1) que "acha que geografia é importante para o curso de Direito porque todos os professores sempre falam isso". É preciso conhecer nossa realidade, os fatores históricos que permeiam nossa cultura, conhecer as raízes paradigmáticas que influenciam e até moldam nossas formas de pensar, de se relacionar e agir.

Só poderemos causar transformações no ambiente em que vivemos se discutirmos o conhecimento sobre a nossa realidade histórico-cultural, como base para tentar romper esses conformismos que nos perseguem e servem a pequenos grupos que se perpetuam no topo das tomadas de decisões, seja no âmbito da escola, da política, ou mesmo das empresas privadas.

A mediação da aprendizagem favorece à apropriação do saber científico, podendo nos proporcionar o rompimento com o tecnicismo preso a um currículo que não dialoga com a realidade vivida pelas pessoas e se acaba nos conteúdos. É preciso repensar a concepção de currículo, que urge ser superada por novas abordagens que contribuam para melhorar a compreensão das formas

de viver e trabalhar.

O conhecimento do mundo não é feito só de geografia. Também há literatura, vidas, histórias e culturas e a coexistência das ciências que tratam destes assuntos é fundamental dentro da escola, para evitar a compreensão de um ser humano mutilado pelas explicações científicas diversas.

No entanto, a geografia, enquanto ciência capaz de explicar as relações socioespaciais, no âmbito da mediação da aprendizagem, deve entender seu papel fundante no desenvolvimento da inteligência do aluno, capaz de levá-lo a compreender e pensar o mundo como cidadão reflexivo e crítico, e não a arrancar palavras prontas de materiais instrucionais que chegam de cima para baixo.

Neste sentido, há contextos socioculturais das vidas envolvidas no processo de mediação da aprendizagem e conexões da geografia com a filosofia que pensa e respeita as falas envolvidas no processo pedagógico e com a carga histórico-cultural dos seres que trazem outras falas consigo herdadas do meio em que vivem.

> Um objeto qualquer do mundo interior ou exterior mostra-se sempre perpassado por ideias gerais, por pontos de vistas, por apreciações dos outros; dá-se a conhecer por nós desacreditado, avaliado, exaltado, categorizado, iluminado pelo discurso alheio. Não há nenhum objeto que não apareça cercado, envolto, embutido de discurso (FIORIN, 2008 p.19).

O conhecimento necessita do contexto para não se tornar um todo abstrato sem conexão com a vida. “Preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido. Para ter sentido, a palavra necessita do texto, que é o próprio contexto, e o texto necessita do contexto no qual se enuncia”. (MORIN, 2000, p.36).

Em que contextos histórico-culturais se encontram as escolas públicas brasileiras? Na grande maioria das vezes, os professores não conhecem seu próprio contexto, não sabem sequer onde estão localizados, ou seja, não sabem as condições de vida de seus alunos e familiares e faltando refletir, principalmente, sobre a própria ideia do que é contexto histórico-cultural.

E isso contribui para uma falta da dimensão do seu papel enquanto profissional capaz de provocar transformações na comunidade onde a escola está localizada, e a revolução que a educação pode oferecer à sociedade não é outra senão formar pessoas que possam pensá-la e transformá-la, como diria Paulo Freire.

Durante as entrevistas com os alunos, estes apontaram que uma das práticas mais interessantes na sala de aula era o momento em que a professora levava sua coleção (própria) de mapas para sala de aula. A docente ficou surpresa quando lhe disse que os alunos apontaram o mapa como um recurso didático muito mais interessante que o próprio livro didático. Isso nos faz pensar sobre a falta de reflexão sobre a própria prática levando a desconsiderar as atividades interessantes, talvez por causa do descaso com a formação contínua e a precariedade da formação inicial.

Sabemos que os estudos mais avançados no campo da educação são os que consideram as pessoas na sua relação com o mundo e com as outras, e Vigotski nos dá uma contribuição com sua teoria, que considera as raízes históricas e culturais que perpassam a mente humana e a influência no seu desenvolvimento.

A escola e o professor se concentram em oferecer conhecimentos sobre as matérias escolares sem discutir a evolução da vida intelectual do aluno, quando deveriam também proporcionar informações sobre a vida e estimulá-los a perseguirem seus sonhos e buscar através do estudo sua autonomia e emancipação enquanto ser humano.

> **Pergunta:** Eu estou analisando o livro e tive dificuldade de perceber que exista um encadeamento entre um capítulo e outro...
> **Resp.:** É como se terminasse aqui e você já fosse pra outra coisa né. São aquelas gavetinhas né. Coloridas e cada uma tem uma coisa dentro, que não batem uma com a outra.
> **Pergunta:** Como trabalhar uma reflexão crítica num contexto de um livro desse?
> **Resp.:** Pelo livro se torna difícil. (Professora)

O diálogo com a professora reforça a ideia de desconexão do livro com o processo que ele se encarrega de realizar: o de fazer com que a mediação da aprendizagem da Geografia contribua para uma formação cidadã. Como poderá um livro desconjuntado por essência ser uma "coluna" para sustentar o processo de ensino-aprendizagem de qualquer matéria, como bem falou a professora?

Para compreender a realidade, como parte do mundo em que vimemos, é preciso considerar os elementos constituintes dessa realidade, pensando no todo articulado que a compõe, sem fragmentá-la. Nossa cabeça não funciona simplesmente como arquivo onde se organizam os conhecimentos em pastas para buscá-los quando necessário.

Muitas vezes, a impressão que temos é essa, ao percebemos a organização dos conteúdos de geografia para o Ensino Fundamental, onde observamos sua organização assim: Geografia Geral para estudar no 6º ano; Estudo do Brasil no 7º ano; Estudos das Américas no 8º ano e Europa, África e Ásia no 9º ano.

A estrutura curricular calcada essencialmente nos conteúdos perpassa as coleções do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), pelo menos, desde os últimos 12 anos, permanecendo rígida como se a sociedade não estivesse passando pelas transformações e as possibilidades das tecnologias da informação que alteram nossas formas de pensar e de se relacionar.

> Basta-nos a reduzida experiência individual de cidadão que vive nos meados do século XX para ensinar-nos que nada é simples. Seria anormal que o geógrafo não tivesse chegado a essa mesma descoberta [...]. Possuímos todos, suficiente conhecimento do mundo para saber que nada é mais mutável que o comportamento das sociedades humanas diante do meio natural. Vivemos mesmo esta grande experiência que é o domínio cada dia mais

> completo do meio por nossa ciência, por nossos técnicos, por nossos meios de produção. Esta revolução nas relações das sociedades humanas e dos meios naturais é muito recente, e diante de nossos olhos, **(de geógrafos)** adquire **(ou deveria)** proporções inéditas (MONBEIG, 2006, p. 08 grifo nosso).

Conviver com a incerteza é uma das nossas necessidades de conhecimento para saber viver melhor em uma sociedade complexa. Pois entulhar conhecimentos/conteúdos diversos para os alunos, enchendo suas cabeças, é muito limitante e se faz necessário pensar em como a geografia pode contribuir para a "expansão das funções intelectuais dos jovens, pensando também no papel e na importância da escola e do professor de Geografia para a sociedade" (MIRANDA, 2012, p. 54).

Edgar Morin (2003), em seu livro **A cabeça bem-feita,** nos convida à reflexão sobre o amontoado de informações com as quais nos deparamos em nossa vida contemporânea, argumentando que

> O significado de "uma cabeça bem cheia" é óbvio: é uma cabeça onde o saber é acumulado, empilhado, e não dispõe de um princípio de seleção e organização que lhe dê sentido. "Uma cabeça bem-feita", em vez de acumular o saber, é mais importante dispor ao mesmo tempo de: uma aptidão geral para colocar e tratar os problemas [e] princípios organizadores que permitam ligar os saberes e lhes dar sentido. (MORIN, 2003, p.17).

O professor precisa saber buscar as informações imprescindíveis para o fazer docente, e assim evitar informações em excesso que incomodam a si mesmo e a seus alunos, com saberes que se vencem depois do dia da prova. "Vamos tentar demonstrar como a geografia responde às exigências dum ensino que mais procura formar a mente do que entulhar cérebros", (MIRANDA, 2012, p. 54).

Para o alcance da nossa proposta, busca-se compreender e caracterizar a realidade dos alunos e sua professora, a fim de perceber suas atividades, em seu meio cultural, buscando fundamentos na psicologia de Vigotski, de acordo com DANIELS (2002), entendendo o conceito de atividade como geradora de consciência.

Vigotski sugeriu que a consciência tem grandes contribuições do ambiente externo, formando-se de fora para dentro. Se a consciência é objeto de estudo, a camada da realidade que servirá para estudá-la seria a atividade como princípio explanatório. Por ser a atividade carregada cultural e socialmente de valores, preceitos, preconceitos e etc.

> Vigotski rejeitava decididamente o cânone dogmático-ideológico e ridicularizava as tentativas de criar uma "nova" psicologia por meio da mistura de trechos "dialéticos" e "materialistas". Sua crítica era áspera e veredicto, rigoroso: Vigotski considerava que seus oponentes buscavam apoio marxista "nos lugares errados", que assimilavam o "material errado" e que usavam os textos disponíveis "de maneira errada". (DANIELS, 2002, p. 115)

No entanto, para embasar os fatores históricos e culturais que contribuem para o processo de expansão das funções intelectuais, no que diz respeito à evolução dos conceitos espontâneos para os

conceitos científicos, Vigotski busca, em Marx e Hegel, os fundamentos da importância da atividade histórica para discutir os processos geradores de consciência.

> O que o próprio Vigotski buscou e encontrou em Marx e Hegel foi uma teoria social da atividade humana colocada em oposição ao naturalismo e à receptividade passiva da tradição empirista. [...] também adotou de Hegel, uma visão absolutamente histórica dos estágios de desenvolvimento e das formas de realização da consciência humana. Marx e Hegel atraiu Vigotski com seu conceito de práxis humana, isto é, a atividade histórica concreta que é um gerador por trás dos fenômenos de consciência. [...] A práxis humana historicamente concreta que dá conta da especificidade – isto é, do caráter social e histórico – da sobrevivência e desenvolvimento humanos se tornou o protótipo para o conceito de atividade como um princípio explanatório. (DANIELS, 2002, p. 116)

As atividades corriqueiras das pessoas (de trabalho, de relações sociais e culturais) são a parte essencial da matéria-prima do pensamento e considerar a atividade é, no dizer de Daniels (2002), o princípio explanatório para se estudar a consciência humana e os outros processos psíquicos.

Vigotski entende os fenômenos do desenvolvimento e da aprendizagem como parte do processo cultural no qual o sujeito está envolvido. Assim, o meio histórico-cultural de uma dada comunidade é um fator condicionante, não determinante, que afeta as formas de pensar e agir desses sujeitos, e estudando-os é possível **modificá-lo,** no sentido feuersteniano do termo. Feuerstein percebe que, através de uma Experiência da Aprendizagem Mediada (E.A.M..), é possível alcançar uma **modificabilidade** cognitiva (vide cap. 4) que enriqueça positivamente o potencial da aprendizagem humana.

A consciência do ser humano tanto pode ser resultado de sua ambiência em aceitação tácita e explicitamente levando a ciclos de reprodução das condições de status e ciclos de desigualdades que favorecem a parcelas minoritárias e dominantes de uma sociedade; como também de poder desenvolver uma percepção que gere autonomia, conhecimentos e transformações.

Só a educação é capaz de quebrar esses ciclos de desigualdades, de exclusão e conformismos. E Feuerstein contribui, com a Experiência da Aprendizagem Mediada (E.A.M.), evidenciando como a mente humana pode ser influenciada positivamente pela aprendizagem, através de um Mediador humano qualificado e pedagogicamente intencionado.

Outro aspecto de grande relevância nesse processo é o da contribuição do pensamento filosófico. Acreditamos nos encaminhamentos do Pensamento Complexo de Edgar Morin como forma de se discutir uma religação dos saberes como forma de superar o pensamento disjuntivo. E também na ideia dos Gêneros Discursivos ou Teoria da Enunciação da Filosofia da Linguagem de Mikhail Bakhtin, particularmente, por entender que "A língua penetra na vida através dos enunciados concretos que a realizam, e é também através dos enunciados concretos que a vida

penetra na língua. O enunciado situa-se no cruzamento excepcionalmente importante de uma problemática". (BAKHTIN, 1997, 282).

Professores e alunos do Sertão de Pernambuco vivem um novo momento na educação, com novas oportunidades, onde se percebe filhos de pessoas simples (de pequenos comerciantes, de renda baixa, de agricultores, de indígenas, de quilombolas, de vaqueiros, de professores) cursando Medicina, Engenharia e Direito, e cursos de Mestrado e Doutorado, cursos estes que eram somente para os ricos, a menor parcela da população.

No entanto, as informações sobre estas transformações ainda não estão bem sedimentadas no ambiente escolar, parece que a miopia da escola dificulta o reconhecimento destes avanços, e uma utilização deste legado cultural que está emergindo como força potencializadora poderia reorientar positivamente a educação no sertão.

Perceber essa realidade é papel da escola e de todos os profissionais da educação. Nesse sentido, os contextos e as conexões que fazem o pesquisador se embrenhar na investigação é porque sua fala se confunde com a dos pesquisados, sujeitos de uma mesma realidade.

3. GEOGRAFIA NA ESCOLA E GEOGRAFIA ESCOLAR: QUE DILEMA É ESSE?

> **Pergunta:** Os conhecimentos ou conteúdos vivenciados nas aulas de geografia tem ajudado você na escola e na vida?
> **Resp.:** É, as matérias sempre ajudam você na vida.
> **Pergunta:** Como ajudam?
> **Resp.:** Não sei... (DISCENTE, 7B G1.1)

Os conhecimentos necessários para se viver em sociedade precisam ser discutidos na escola, não se pode permitir que haja uma vida escolar fora da vida real. Pois, é essa a impressão que temos quando ouvimos de jovens, como no diálogo acima, sua percepção acerca dos conteúdos vistos dentro da escola.

Os conteúdos nascem nas universidades, não crescem, se reproduzem e morrem dentro das escolas. Como se lhes faltassem solo e oxigênio: solo porque falta a base material de vivência cotidiana necessária e oxigênio pela ausência de um pensamento filosófico complexo que reflita sobre as atividades sociais da vida e não simplifique o entendimento do mundo no dentro e no fora da escola.

A fala da aluna nos estimula a pensar como a escola está lidando com a realidade. Não se trata de fazer projetos para lidar com questões pontuais da vida que não estão no currículo, ou mesmo fazer excursões pela comunidade em que a escola se localiza. Pois a vida e a sociedade são quem devem guiar o currículo e não o currículo que deve orientar a vida.

Em, "Uma introdução a Vigotski" (2002), Yrjö Engeström discute "como superar a encapsulação da aprendizagem escolar", quando este autor chama de "encapsulação" o isolamento dos conhecimentos, recorrendo a Resnick (1987), que aborda a descontinuidade da escola com a realidade.

> O processo de escolarização parece encorajar a ideia de que o "jogo da escola" é aprender regras simbólicas de vários tipos, de que não se supõe haver muita continuidade entre o que alguém sabe fora da escola e o que aprende na escola. Há provas crescentes, portanto, de que não somente a escolarização não contribui de modo direto e óbvio para o desempenho fora da escola, mas também que o conhecimento adquirido fora da escola nem sempre é usado para suportar a aprendizagem na escola. A escolarização cada vez mais parece isolada do resto daquilo que fazemos. (RESNICK, 1987, p.15)

Percebe-se pouca atenção ao que é visto dentro da escola com o contexto em que ela se insere, parece uma história de faz de conta. O aluno não sabe por que ele deve estar ali, mas que é bom ficar porque poderia ser pior não frequentar na escola. O medo é o principal argumento – "estudar para ser alguém na vida" – imposto pela falácia do sistema educacional e replicado pelo corpo gestor – administrativo – docente, faz com que o aluno pense que a escola foi feita para ajudá-lo, e em sua concepção filosófica de instituição foi sim, mas, muitas vezes é usada como

aparelho de controle de estado. Na verdade nem a própria escola discute seu sentido real de existência, passando a repetir discursos massificados do tipo: a escola é para o bem da sociedade.

E segue mascarando seus objetivos de formar pessoas obedientes e consumidoras preparadas para serem funcionários de outras fábricas, semelhantes à escola, que não objetiva a formação humana, mas a formação de pessoas submissas a um sistema.

Ao longo das 220 páginas do livro do 6º ano, da coleção em análise, há um conjunto de 9 capítulos; cada capítulo apresenta de 2 a 4 módulos somando um total de 34, apesar de na apresentação os autores alegarem que "Esta coleção oferece a você (professor) caminhos para entender melhor o mundo em que vive, compreendendo as diversas relações que nele se estabelecem, em diferentes tempos e espaços". (SAMPAIO, 2015, p. 5).

Talvez esta orientação da coleção sugira considerar os aspectos da realidade vivida pelos alunos. No entanto, a enxurrada de conteúdos que se avolumam no corpo da obra (34 capítulos/módulos é quase igual ao número de aulas de geografia durante o ano[5]) prende o professor ao livro didático e dificulta sair deste material e olhar para a vida. Não oferecendo uma razão aparente que justifique, como diria Monbeig esse "entulhamento" de conteúdo. Para que servem os conhecimentos de geografia? Sob o ponto de vista de (CLAVAL, 2006, p. 120):

> Por causa da crescente mobilidade e das novas facilidades de comunicação o mundo evoluiu: as velhas lutas entre classes foram substituídas por disputas pelos bens de prestígio ou pelo acesso à cultura. É isto que dá ao espaço um papel crescente na sociedade contemporânea. A geografia torna-se mais pertinente que nunca.

Alvejar conteúdos na mente dos alunos é desastroso e de pouco valor formativo, porque ele não sabe a razão pela qual tem que aprender determinado assunto, e nem do uso e da transcendência do que se estuda na escola para outras situações na vida e no trabalho. Então, aprender tanto faz. A escola não discute o porquê de se estudar. Explicar, por exemplo, que devemos fugir do analfabetismo como meio de não ser domesticado pelas ideias alheias.

Então, a Geografia pode contribuir para a formação do cidadão, como reflete Monbeig (1956, p. 14), que "Graças ao seu campo de estudo, ao seu método de trabalho, a geografia tem lugar no ensino. Tem-no por ser uma ciência moderna, produto do mundo tal como aquele em que vivem os jovens".

A reflexão de Monbeig é pertinente por colocar a geografia como produto das atividades das pessoas, onde está presente nos afazeres humanos, no uso e apropriação dos espaços para sobrevivência, para atividades de lazer e para própria contemplação da natureza e dos afazeres cotidianos de qualquer ser humano em qualquer lugar do mundo, que precisa lidar com a sociedade

5 Tem-se 80 horas/aulas de geografia anualmente, como geralmente as aulas são geminadas, temos 40 aulas anuais.

e a natureza dependendo do grau técnico-científico em que uma sociedade esteja inserida. Sendo preciso apenas que os professores de geografia, nas escolas, a façam ser estudada e percebida.

Estudando a atualidade do pensamento de Pierre Monbeig, Maria Eliza Miranda (2012, p. 64) afirma que, tanto hoje quanto no tempo de Monbeig, o ensino-aprendizagem de geografia envolve níveis mais elevados de abstração e complexidade, necessitando ser incorporada as perspectivas psicológica e sociocultural na formação de professores de Geografia, reforçando que o currículo de geografia na escola deve consistir em afirmar seu valor como conhecimento capaz de compreender/analisar problemas da sociedade, da realidade da vida e do mundo em que vivemos.

Cavalcanti (2005) também tem formulado sugestões ao ensino de geografia, a partir das ideias de Vigotski. Em sua tese de doutorado, quando afirma "na qual fiz um estudo sistemático de algumas obras desse autor, tenho procurado seguir suas orientações para uma compreensão dos processos didáticos necessários ao ensino de geografia voltado para a construção de conhecimentos pelos alunos" (Cavalcanti, 2005, p. 186).

A construção de conhecimentos pelos alunos, segundo Vigotski, deve se dá pela mediação dos adultos na escola e passa pelo processo de formação de conceitos. Podemos aproximar os conceitos espontâneos com os gêneros discursivos primários (discutido no capítulo 4), pois ambos estão ligados à esfera das relações imediatas e cotidianas dos alunos e, portanto, esses conceitos não são seguramente geográficos, precisando ser tornados cientificamente conhecidos e verificados a que ciência se correlacionam.

Sobre como se dá a formação de conceitos, Vigotski (2010, p.530) observa o seguinte: "Dizemos que os conceitos científicos se desenvolvem na criança de modo diferente do que se desenvolvem os espontâneos e por outras vias". Essas outras vias podem ser entendidas como o papel desempenhado pelos professores, na sala de aula, ao colocar o aluno diante de desafios como analisar, comparar e elaborar um ponto de vista. "De sorte que a questão é de conhecimento" (VIGOTSKI, 2010, p. 530) e de conhecimento do professor para conduzir o processo.

Segundo Vigotski, a mediação semiótica não ocorre só na escola, a mediação pode ser entendida como os próprios objetos cognoscitivos expostos: as paisagens, as estruturas culturais, no ambiente, na relação direta. Agora, a mediação que acreditamos é a da Experiência de Aprendizagem Mediada através de um mediador humano, proposta pelo psicólogo romeno Reuven Feuerstein (tratada no capítulo 4).

O professor, enquanto mediador do processo de aprendizagem entre o aluno e o mundo, precisa ter um bom conhecimento de geografia para fazer com que o mediado entenda que dos conceitos espontâneos com que ele mantém relação cotidiana, alguns podem ser conhecimentos geográficos e outros podem pertencer ao campo da história, ou da literatura, ou da biologia, já que

ocorre uma simplificação exagerada dizer que tudo é geografia. E esse é um reducionismo que deve ser evitado na escola e na academia.

O estudante carrega conhecimentos devido a sua própria experiência histórico-cultural, e estes precisam ser *estruturados* (no sentido não fixo e rígido, mas flexível e estruturante) na sua mente, através de uma mediação dos diversos professores que atuam na escola, mas que aqui estamos considerando o Professor de Geografia, de modo a ajudá-lo a descobrir-se no mundo. Como diz um aluno sobre a importância de saber Geografia "Tem pontos de referências, cultura. Me traz um pouco a cultura africana e outras culturas, que eu possa entender mais sobre elas. Posso fazer uma viagem, tem os mapas, as localidades" (DISCENTE, 8º A G2.2).

O aprendiz traz conceitos espontâneos, como uma espécie de "matéria-prima bruta", para ser processada dialogicamente em sua cabeça, e em sala de aula, a partir da mediação do professor, torna-se possível germinar conhecimentos que o aluno tem consigo elegendo um princípio organizador para lidar com esses conhecimentos.

Pierre Monbeig (1956) insiste na importância da geografia na escola, por acreditar que ela desenvolve nos jovens escolares as qualidades intelectuais ou morais e lhes oferece conhecimentos dos mais úteis para o pleno desenvolvimento de suas personalidades, contribuindo para uma formação do ser humano, pois a geografia é uma das formas do humanismo moderno.

> Nós temos que saber qual seria o caminho. Os caminhos são exatamente o ensino dos conceitos básicos da Geografia. Um conceito básico da Geografia supõe ensinar categorias geográficas, categorias que se renovam, categorias que se inovam (...)
> Por que ensinar conceitos? É a forma pela qual o professor, o futuro professor estará armado para se renovar. Quer dizer, a renovação do professor que é o desejável; a não estagnação só é possível se ele estiver armado para planejar (...) O que importa ensinar é estar à altura do tempo que muda e ser capaz de captar essas mudanças, integrando-as num sistema que é a forma de interpretação do real, porque é o próprio real. (SANTOS, 1990 *apud* PRADO, 2014, p.89).

Ao tratar da importância dos conceitos, como o caminho ideal para o bom ensino de geografia, podemos perceber em Milton Santos uma necessidade de recorrer a Vigotski (2010), no tocante a formação dos conceitos. Cavalcanti também já ofereceu importantes reflexões nesse sentido, no entanto, sua abordagem apresentou algumas insuficiências – imagino que, devido às traduções mal sucedidas das obras de Vigotski feitas do russo para o inglês e deste para o nosso idioma e não direto do russo para o português, como ocorreu a partir dos anos 2000.

É preciso rigor e atenção para ensinar geografia, contudo se faz necessário saber em que teorias e/ou paradigmas nos referenciamos para não cair no risco de seguir modismos e modelos prontos. A geografia é uma ciência que está sofrendo mutações desde antes da virada do terceiro milênio, como afirma Paul Claval, (2006, p. 134-135):

> Os geógrafos tinham o hábito de só se interessarem verdadeiramente pelos adultos em idade de trabalho. Eis que se debruçam sobre a infância e suas maneiras de descobrir o espaço, sobre o destino das mulheres, muitas vezes reduzidas a uma condição menor, e sobre a velhice e a experiência que se tem do mundo quando a mobilidade se reduz. A geografia da vida é inseparável da morte: as pessoas que veem chegar o seu fim, modificam as suas ambições e as suas atividades.

O mesmo autor avisa também que "a geografia se torna mais modesta. Está preocupada com os contornos do real: isso nota-se na atenção concedida às monografias precisas, aos estudos regionais e à reconstituição atenta de evoluções históricas complexas" (CLAVAL, 2006, p. 134). E assim a geografia tem seu valor garantido nas escolas, nos espaços de circulação de informações como revistas, jornais, telejornais e até mesmo nos aplicativos de aparelhos móveis que hoje são verdadeiros computadores portáteis.

> O desenvolvimento das ciências da Terra e da Ecologia revitalizam a Geografia, ciência complexa por princípio, uma vez que abrange a física terrestre, a biosfera e as implantações humanas. Marginalizada pelas disciplinas vitoriosas, privada do pensamento organizador – que vai além do possibilismo de Vidal de La Blache, ou do determinismo de Ratzel –, a Geografia, que, de resto, forneceu profissionais à Ecologia, reencontra suas perspectivas multidimensionais, complexas e globalizantes. Desenvolve seus pseudópodes geopolíticos e reassume sua vocação originária: como diz Jean-Pierre Allix, "somos necessariamente generalizadores". A Geografia amplia-se em Ciência da Terra dos homens. (MORIN, 2003 p.28-29)

A importância das generalizações se torna fundamental ao desenvolvimento da criança, sendo inclusive alvo das investigações de Vigotski (Psicologia Pedagógica), para ele "se a generalização foi construída de determinada maneira, umas operações lhe serão impossíveis e outras possíveis" (VIGOTSKI, 2010, p.519).

Para a aprendizagem da geografia, algumas generalizações exigem grande atenção, vegetação, ou mesmo vegetação tropical que pode ser perenifólia, caducifólia, equatorial, savana, caatinga e etc. Todas são tropicais e ao mesmo tempo são diferentes entre si. E de qual dessas sai a lenha para se fazer o carvão do meu churrasco? ou que lenha é usada na padaria que fornece pão à escola?

Diante disso, a panaceia de conteúdos que se acabam neles mesmos, sem conexão com a realidade, domina as escolas e sustenta problemas detectados por Monbeig (1955), há mais de meio século, e continuam latentes em nossas escolas, forjados sob novas roupagens, novos discursos, sem tocar no cerne da questão, a contribuição do conhecimento geográfico para a formação do ser humano. De certo que os conhecimentos de geografia não podem ser reduzidos a uma disciplina escolar com vida circunscrita às paredes da escola.

O excesso de memorização apontada por Monbeig (1955), quando este aponta que as práticas de decorar nomes de rios, de montanhas, de ilhas ou altitudes e critica que ensinar geografia não é fazer decorar como se faz com a lista telefônica, aponta para a necessidade de repensar as práticas em sala de aula. E argumenta que "parece que eles não entendem, não sabem muito bem o que é a Geografia moderna. Consideram que a geografia não é uma ciência, por que pensam que ela se limita a fatos simples, muito simples mesmo, que se precisa apenas aprender, mas não se precisa compreender". (MONBEIG, 1955, p.20)

Entender um assunto qualquer de geografia ou de outra matéria para passar num exame escolar é diferente de formar um conceito científico que eleve percepção do estudante sobre a coisa estudada e este consiga transpor aquele conhecimento para outras situações de sua vida.

3.1 Geografia escolar, que geografia é essa?

> **Pergunta:** Na utilização do livro de geografia pelo professor em sala de aula, você poderia dizer como o professor e o livro ajuda você a aprender?
> **Discente 1:** O livro é bom pra quem se interessa. É bom, o uso do livro mas também *podia ter outras ferramentas...* para usar, para melhorar o ensino. (6º AG1.2)
> **Discente 2:** o livro ajuda porque explica os conteúdos certo e o *professor pode explicar o que não tem no livro* e pode ampliar mais o que não tem. (6º AG1.1)
> **Discente 3:** no livro de geografia tem os textos, que a professora pede pra você ler, tem as atividades e *com a explicação do professor fica mais clar*o você entender o assunto. (7º BG1.1, **grifos necessários**)

O diálogo acima com os alunos do Ensino Fundamental evidencia o papel do livro dentro da sala de aula, na maioria dos casos, um material inoperante que necessita do professor que lhe atribua sentido. Se é o professor que faz esse material servir aos alunos, o professor poderia facilmente "ter outras ferramentas", como disse o aluno (6º AG1.2), para conduzir o processo de mediação da aprendizagem em geografia.

Pesquisar a história da disciplina, como ela se institucionaliza e como cria raízes dentro da escola, sem questionar seu valor enquanto instrumento formativo e contribuição à humanidade das ciências no conhecimento e reconhecimento da diversidade humana, nada mais é do que contribuir para a história da geografia dentro da escola, sendo preciso tocar no cerne da questão, que é o processo de mediação da aprendizagem de Geografia. Deve-se efetivamente trilhar por novas "fronteiras-teóricas" com a psicologia e filosofia para efetivamente se debruçar em processos inovadores da contribuição que a geografia pode oferecer à formação de um pensamento crítico e reflexivo.

Sabemos que as disciplinas escolares surgiram a partir do interesse do Estado prussiano, do Estado francês, do restante da Europa e, depois, dos ocidentais colonizados e neo-colonizados, em

formar cidadãos obedientes e conhecedores de um mínimo de informações sobre sua língua materna, história e geografia nacional. E foi ampliando o número de disciplinas e da disciplinaridade rígida de um currículo que formava, e ainda forma, um cidadão mutilado em seus conhecimentos, sem um princípio organizador das informações que o leve a ser consciente de sua vida histórica e cultural.

Dizer que a geografia é uma disciplina "decoreba" é um reducionismo sem capricho. Na verdade, isso acontece com todas as matérias da escola, cada uma, à sua maneira. Pois o instrucionismo tecnicista e fordista encravado da formação do professor e na escola não apresenta profundidade de uma formação que conheça psicologia da aprendizagem e filosofia para se discutir os aspectos cognitivos necessários à aprendizagem humana, e vai gerando um amontoado de profissionais psitacistas, epicuristas, como diria Francis Wolff[6], que aprendem a decorar e repetir *ad infinitum* em todas as áreas das licenciaturas.

A geografia que se ensina na escola não é a mesma da academia. Trata-se de geografias, cada uma com suas preocupações, seus meios e fins específicos. Aqui cabe perguntar a quem servem essas geografias? Talvez para justificar a diferença de salários entre os profissionais da educação básica e os docentes da academia, que prescrevem receitas como se fossem oráculos ditando um destino comum para a geografia escolar.

A geografia está no cerne da formação dos que trabalham nas novas profissões do turismo, do urbanismo e da conservação do patrimônio e da natureza. Homem de campo, o geógrafo desconfia das ideologias radicais e das soluções simplistas. É sensível à diversidade de saberes que os povos de culturas diferentes elaboram para pensar a Terra e à variedade das doutrinas que os guiaram para a modelar. A geografia é um convite a compreender e respeitar a diversidade dos meios naturais e das civilizações. (CLAVAL, 2006, p. 138)

6 As quatro concepções do homem. In: NOVAES, Adauto (org.). A Condição Humana: as aventuras do homem em tempos de mutações. Rio de Janeiro Agir; São Paulo: Edições SESC SP, 2009.

4. Limites e perspectivas do uso do livro didático como recurso na mediação da aprendizagem de Geografia

> **Pergunta:** Você não acha que deveria ter menos conteúdo e ter mais aprendizagem?
> **Resp.:** Acho que sim, porque o livro nós vamos devolver. Mas o aprendizado vai ficar com a gente. (Lícia, 2017, 7B G2)

O diálogo acima nos faz refletir que a educação, de um modo geral, tem se concentrado no conteúdo disciplinar como meio e fim de um ensino que não garante a aprendizagem e só, quando muito, uma memorização perecível que pouco dialoga com conhecimentos para vivências cotidianas, seja para vida pessoal ou para o trabalho.

A mediação do processo da aprendizagem da geografia na escola pode contribuir para uma formação capaz de formar um ser humano com habilidades intelectuais para opinar, discordar e resolver problemas na sociedade em que vive. Decerto, a geografia pode ser entendida como uma "linguagem geográfica" (e não como uma "educação geográfica"), podendo nos ajudar a perceber/compreender o mundo. Isso vem ocorrendo dentro das escolas em passos tão lentos, que a impressão que temos é a de que o ensino-aprendizagem de geografia só serve mesmo para passar em provas e concursos e se acabam ali mesmo, nos exames classificatórios.

O que é preciso aprender, na escola, para viver na sociedade contemporânea? Uma verdade é que a disciplinaridade das ciências e a disciplinarização do ser humano não tem ajudado muito, sendo preciso nos empenharmos numa nova complexidade para entender por quais transformações estamos passando, seja no campo da educação, seja dentro das fábricas e em outras áreas do trabalho e na vida comum. Estas transformações nos afetam e exigem novas maneiras de encará-las. E afinal, como conviver diante da efervescente movimentação de informações e tecnologias que nos cercam a cada dia que se avança e segue condicionando (mas não determinando) nossas vidas?

Edgar Morin (2000, p. 35) insiste nesses questionamentos...

> O conhecimento do mundo como mundo é necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital. É o problema universal de todo cidadão do novo milênio: *como ter acesso às informações sobre o mundo e como ter a possibilidade de articulá-las e organizá-las? Como perceber e conceber o Contexto, o Global (a relação todo/partes)*, o *Multidimensional, o Complexo?* Para articular e organizar os conhecimentos e assim reconhecer e conhecer os problemas do mundo, é necessária a reforma do pensamento. Entretanto, esta reforma é paradigmática e, não, programática: é a questão fundamental da educação, já que se refere à nossa aptidão para organizar o conhecimento.

O paradigma que nos persegue predominantemente é o do pensamento disjuntivo que divide e isola para conhecer os detalhes das partes, para depois reconstruir o entendimento do todo através do fragmentado conhecimento das partes. Isso ajuda, e ao mesmo tempo atrapalha, sendo preciso pensar no incessante intercambio todo/partes e partes/todo.

Junto ao Paradigma da Complexidade convivemos também com outro que é o Paradigma da Tecnologia da Informação, onde Castells (1999) coloca que esse paradigma na nova era da informação está relacionado a 5 (cinco) características principais:

Sendo a 1ª (primeira) ligada a informação como matéria-prima, com tecnociência a serviço da informação e não apenas informação para agir sobre as tecnologias;

A 2ª (segunda) característica refere-se ao fato de a informação fazer parte integral das atividades humanas;

A 3ª (terceira) é a lógica das redes, ligado ao sistema de redes que se encaminha para o viés do pensamento complexo;

A 4ª (quarta) característica coloca que o sistema de redes é nitidamente distinto, pois o paradigma da informação está baseado na flexibilidade: "não apenas os processos são reversíveis, mas organizações e instituições podem ser modificadas, e até mesmo fundamentalmente alteradas".

Uma 5ª (quinta) característica passa a ser a emergente: "*convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado,* nos quais trajetórias tecnológicas antigas ficam literalmente impossíveis de se distinguir em separado. Assim, a microeletrônica, as telecomunicações, a optoeletrônica e os computadores são todos integrados nos sistemas de informação". Assim, acredita-se que o pensamento complexo não pode ser pensado fora dessa realidade de redes e novas conexões que se arvoram na contemporaneidade.

A busca incessante aqui é entender quais as contribuições da Filosofia e da Psicologia para uma mediação da aprendizagem em Geografia, refletindo sobre a formação intelectual das gerações escolares atuais quanto à convivência em sociedade, na qual vemos se alterarem as formas de viver, de se relacionar e de se apropriar dos recursos naturais, de forma direta ou indireta, das mais criativas e variadas formas.

Assim, nossas reflexões se baseiam no pensamento complexo segundo Edgar Morin e nas concepções psicológicas que encontramos em Vigotski e Feuerstein para investigar se é possível o livro didático de geografia servir como instrumento de mediação da aprendizagem de geografia.

> Se o olhar filosófico busca o distanciamento necessário para considerar a ciência, o olhar científico procura o recuo necessário para considerar a filosofia. Assim a ideologia binocular poderia conduzir-nos ao novo e necessário distanciamento para considerar o conhecimento, o de um pensamento à altura da complexidade e do caráter multidimensional do problema e, a partir daí, ciência e filosofia poderiam mostrar-se a nós como duas faces diferentes e complementares do mesmo: o conhecimento. (MORIN, 2008, p.30).

A escolha da vertente filosófica do pensamento complexo se dá em função de acreditarmos que as ciências humanas devem ser críticas pelo fato de tratar de humanidade, se não há

pensamento crítico e autocrítico numa ciência humana, a esta falta a humanidade dialógica do discurso e, por isso, seria apenas amontoado de informações desconexas. A própria relação que se tece num diálogo já gera crítica sobre a própria prosa, como diria Bakhtin.

Nestor André Kaercher (2004 p. 34) defendeu em sua tese de doutoramento que "Entre a Educação e a Geografia tem uma Filosofia" e recorre ao pensamento de Morin 27 vezes em sua tese para enfatizar a necessidade de uma filosofia para a construção de um pensamento crítico no ensino-aprendizagem de geografia. Embora não dê passos significativos no estudo, a contribuição do pensamento complexo para superar o pensamento disjuntivo, por se prender ao discurso de uma geografia escolar (como visto no capítulo 2 de sua tese), suas desconfianças já contribuem bastante para buscar por novos rumos no âmbito do ensino-aprendizagem da geografia.

Morin (2008) destaca as qualidades da inteligência, argumentando que a nossa mente tem uma grande variedade de formas de adaptações e estratégias para aprimorar novas formas de aprender e de lidar com a resolução de problemas. Neste aspecto, Morin aproxima-se da perspectiva de Feuerstein, que insiste na modificabilidade humana para enriquecimento do potencial humano.

A inteligência como arte, e sendo arte, deve ser flexível e combinar diversas linguagens, "aptidão para enriquecer, desenvolver, modificar a estratégia em função das informações recebidas e da experiência adquirida" (MORIN, 2008, p. 198).

Nessa direção, a Experiência da Aprendizagem Mediada (E.A.M.) leva a um enriquecimento do processo, em detrimento do resultado. "A condição causada pela falta de E.A.M. é caracterizada por uma modificabilidade cognitiva reduzida. Assim, o papel dos materiais de aprendizagem deve ser formulado no contexto desta tarefa global de ampliar a modificabilidade cognitiva do aprendiz por meio da E.A.M.". (KOZULIN, 2016)

Acreditar, para Feuerstein, é fundamental no processo de aprendizagem, sendo preciso enraizar no aprendiz a necessidade que ele tem de estruturar sua crença, como sendo capaz de modificar-se positivamente rumo ao desenvolvimento de sua inteligência. Então, a crença, na E.A.M., pode ser efetivada através de um mediador humano, capaz de provocar mudanças para aprender como se aprende e ter acesso à cultura e ao conhecimento.

O argumento da E.A.M. preenche parte significativa das experiências de Reuven Feuerstein. Razão pela qual, acreditamos nas contribuições significativas da E.A.M. como ferramenta psicológica necessária na mediação da aprendizagem escolar e, em especial, no desenvolvimento dos conhecimentos geográficos.

Encontramos auxílio nos pressupostos vigotskianos para entender de que maneira o ser humano pode evoluir, apropriando-se da cultura mais elaborada da sociedade, quando desenvolve, dentro da escola, os conceitos científicos a partir dos conceitos primários ou cotidianos, herdados

das raízes históricas e culturais que o permeiam.

No campo da filosofia, também refletimos sobre a necessidade de se pensar o domínio da linguagem como contribuição no âmbito do ensino-aprendizagem de geografia, considerando a necessidade de aprimorar uma linguagem para dizer o mundo geograficamente.

Neste aspecto, recorremos aos gêneros discursivos, pois estão ligados às manifestações diretas do uso da linguagem no cotidiano, e "Os estudos que Mikhail Bakhtin desenvolveu sobre os gêneros discursivos considerando não a classificação das espécies, mas o dialogismo do processo comunicativo, estão inseridos no campo dessa emergência. Aqui as relações interativas são processos produtivos de linguagem" (2005, p. 152).

Quando falamos numa linguagem geográfica, esperamos não sermos confundidos com uma educação geográfica, por acreditar que a educação não poder ser reduzida à educação geográfica, ou educação ambiental e etc. Evitamos o reducionismo, simplificador e fechado, e queremos caminhar para um pensamento dialógico aberto de uma educação que transcenda o conteudismo tecnicista.

Contextualizando a perspectiva da complexidade

Onde estamos agora: passado, presente ou futuro? No campo educacional, convivemos com uma quantidade de informações, em diferentes linguagens (textos, vídeos, imagens, esquemas gráficos, sons, crenças, mitos e etc.), que podemos optar por projetar nossa mente no tempo e sentirmos essa temporalidade, a partir das "escolhas" que fazemos acerca do nosso relacionamento com as tecnologias. Sendo assim, nosso modo de vida pode sim estar preso ao passado, imerso no presente ou projetado para o futuro, mediante nosso nível de relacionamento com essa Cibercultura.

Pierre Levy (1999), na obra Cibercultura, faz alusão ao dilúvio bíblico, ao comparar o mundo das informações em que estamos imersos. Seu livro é fruto de um relatório encomendado pelo Conselho Europeu e aborda as implicações culturais do desenvolvimento das tecnologias digitais de informação e de comunicação, enfatizando as atitudes que se toma, em geral, diante do progresso das novas tecnologias, que se encontra em andamento, e a mutação global da civilização que resulta do contato com as tecnologias.

O esforço para compreender uma sociedade global exige refletir sobre o engajamento encadeado e subordinado da energia humana na criação e aplicação de tecnologias velozes. Nesse sentido, o espaço é artificialmente comprimido. As distâncias estão racional e velozmente menores e os fatos e as atividades estão, portanto, mais próximos emocionalmente uns dos outros (Martins *et al.*, 2004).

A geografia é a ciência da descrição da terra/mundo, desde quando Eratóstenes a batizou

com este rótulo, que virou seu registro de nascimento. No entanto, com a evolução das ciências, em especial a geografia, houve muitas confusões epistemológicas referentes ao seu objeto, com muitos pontos de vistas, que, apesar de simétricos ou antagônicos, a geografia tem que, de alguma maneira, apresentar, representar e explicar o mundo, no todo e em suas partes.

O que se pode esperar do profissional qualificado para lecionar geografia? É que ele passe para os alunos os conteúdos da matéria de geografia. E isso tem sido aceito com a maior naturalidade possível, tanto nos cursos de formação de geografia como nas escolas onde o conhecimento se dissipa. No entanto, nesse ato de reduzir o conhecimento de geografia ao conteúdo, esquece-se de perguntar como os conhecimentos de geografia podem ajudar o desenvolvimento da inteligência dos jovens escolares. São reflexões tecidas nesta pesquisa a partir das três fontes empíricas de dados e das apreciações teóricas.

Os conhecimentos geográficos se constroem e se reconstroem paulatinamente, de acordo com os contextos e as concepções de sociedade que vão se configurando no tempo e no espaço. "A geografia não se tornou de repente uma forma científica e racional de saber. O seu desenvolvimento seguiu um caminho complexo: as abordagens que implicam apareceram sucessivamente e a maneira de as combinar não parou de mudar." (CLAVAL, 2006, p.137).

Então, é necessário refletirmos sobre o momento em que vivemos, com base na concepção de complexidade de Edgar Morin, para nos situarmos filosoficamente neste contexto. Em sua obra, Os sete saberes necessários à educação do futuro (MORIN, 2000), alega que a fragmentação das ciências com a hiperespecialização geradora de cegueiras do conhecimento dificultam a compreensão do mundo.

> A especialização "abstrai", em outras palavras, extrai um objeto de seu contexto e de seu conjunto, rejeita os laços e as intercomunicações com seu meio, introduz o objeto no setor conceptual abstrato que é o da disciplina compartimentada, cujas fronteiras fragmentam arbitrariamente a sistemicidade (relação da parte com o todo) e a multidimensionalidade dos fenômenos; conduz à abstração matemática que opera de si própria uma cisão com o concreto, privilegiando tudo que é calculável e passível de ser formalizado. (MORIN, 2000, p.41)

Esse contexto fragiliza o espírito de solidariedade, na medida em que desvincula o ser humano do seu contexto socioambiental, objetificando suas relações e, como consequência, dificulta a solução dos problemas da sociedade devido à fragmentação dos saberes realizada pela **disjunção** da ciência. Para o mesmo autor: "A religação deve substituir a disjunção e apelar à "simbiosofia", sabedoria de viver junto" (MORIN, 2000, p. 78).

Ao longo desta obra, Morin discute os saberes necessários à educação do futuro, refletindo

sobre as cegueiras paradigmáticas, a força do *imprinting* cultural que nos persegue do nascimento à universidade; traz o campo das coisas da alma e do espírito na noosfera como parte a ser considerada no contexto educacional; a complexidade e a incerteza como princípios para a busca do conhecimento, autoconhecimento e compreensão tornam-se ponto-chave para as ciências humanas e para o processo de humanização nos ambientes educacionais.

Também trata da pertinência do conhecimento como necessidade de articulação das partes ao todo, superando a disjunção; ainda aborda a necessidade de se ensinar a condição humana como imperativo de nos situarmos entre as esferas física, cósmica, terrestre e humana. Somos dentro e fora da natureza numa simultaneidade incessante.

Souza (2006), no texto "A complexidade, a escola e o aprender a ensinar", relata a questão de que a escola pública, a cada ano, passa a ter mais envolvimento com a solução de conflitos dentro e até fora dela. E a geografia tem papel importante na medida em que se debruça sobre os problemas sociais, ambientais, culturais e econômicos que, junto à escola, que segundo NÓVOA (1992), tanto percebe e recebe influência da cultura local, como influencia os modos de ser, de pensar e fazer na sociedade em que ela está inserida também.

E a escola: pode exercer influência transformadora e paradigmática na sociedade ou uma acomodação também paradigmática? A questão é de escolha. Ou a escola serve a um conhecimento para formar pensamentos críticos ou serve aos paradigmas vigentes que domesticam pensamentos e criam religiões de saberes dogmáticos e fechados, como tentaram fazer os russos com o marxismo, conforme aponta Vigotski (2009).

Edgar Morin (2000) nos faz entender que somente um paradigma poderá superar outro paradigma. Desta forma, escolhemos o paradigma da Complexidade como forma de compreender a totalidade da espécie humana, sendo uma alternativa de superação do paradigma Cartesiano/Positivista que isola, simplifica e desconhece o todo no seu conjunto.

Isso não quer dizer que seja necessário negar a contribuição dos conhecimentos formulados nas entranhas do método cartesiano, mas também já é sabido que este não consegue mais dar conta de explicar a realidade complexa nessa era planetária. A divisão das ciências e o aprofundamento disciplinar ofereceu contribuições efetivas para a sabedoria acadêmica, agora é preciso religar os saberes. O que podemos tentar é, então, (re) escrever nossas caminhadas futuras considerando o pensamento complexo como um caminho para buscar entender a própria complexidade da espécie humana, através de um diálogo aberto, crítico, reflexivo e autocrítico.

Paulo Freire nos inspira a repensar a sociedade de nossos tempos com métodos de nossa contemporaneidade. E isso não significa que estamos corretos. Assim como criticamos os métodos do passado, os que vierem depois de nós poderão, em contextos futuros, ter métodos mais eficientes

e os de hoje se tornarem obsoletos devido os novos contextos, ou não. Temos que estar abertos para experimentar os limites e as possibilidades do fazer científico. “Só, na verdade, quem pensa certo, mesmo que, às vezes, pensa errado, é quem pode ensinar a pensar certo. E uma das condições necessárias ao pensar certo é não estarmos demasiado certos de nossas certezas” (FREIRE, 1996, p. 15).

> No alvorecer do terceiro milênio, como os daimons dos gregos e, por vezes como os demônios do Evangelho, nossos demônios “idealizados” arrastam-nos, submergem nossa consciência, tornam-nos inconscientes, ao mesmo tempo em que nos dão a ilusão de sermos hiperconscientes. (MORIN, 2000, p.29).

A quantidade de informações a que nos submetemos nos dá uma falsa ideia de sermos atualizados e conhecedores de nossa sociedade, quando apenas temos acesso a um amontoado de informações, muitas vezes, descontextualizadas e soltas, e que deixam nossa cabeça cheia, estando longe de ter ‘**A Cabeça Bem-Feita’** (MORIN, 2003) e com flexibilidade para articular os conhecimentos, tecnologias e informações para tomada das decisões cotidianas.

Nosso posicionamento, como espécie superior que somos, só é possível porque apenas nossa espécie tem domínio da linguagem para afirmar isso. Não deve haver diferença de raça, cor ou religião; somos uma mesma espécie humana. E as hierarquias, guetos e grupos são classificações de alguns outros seres humanos que, por vezes, sentiram a necessidade de se diferenciar dos demais indivíduos dentro da sua própria espécie – e isso vem se perpetuando *ad infinitum*.

E só com uma educação que coloque o ser humano no seu lugar cultural será possível quebrar os ciclos de reprodutivismo e manutenção das desigualdades entre os humanos e o desrespeito com as demais espécies.

No contexto da sociedade atual, o paradigma da complexidade surge como necessidade de darmos resposta a uma ciência fragmentada que divide e isola o conhecimento dificultando a explicação dos fenômenos sociais, psicológicos, naturais e econômicos, que não ocorrem isolados, mas coexistem dinamicamente. Então, a complexidade não é a resposta, mas, um caminho a seguir para buscar soluções, considerando que existem vários pontos de vistas a serem considerados e respeitados.

> Pascal disse há já três séculos: “Todas as coisas são ajudadas e ajudantes, todas as coisas são mediatas e imediatas e todas estão ligadas entre si por um laço que conecta umas às outras, inclusive as mais distanciadas. Nessas condições – agregava Pascal – considero impossível conhecer o todo se não conheço as partes”. (MORIN, 1996 p.275)

O paradigma da complexidade procura unir os saberes diversos contribuindo para um melhor entendimento da sociedade atual, complexa, que anseia por respostas das ciências para a grande maioria dos seus problemas. Assim, para entender uma sociedade complexa é necessário

pensar de forma complexa.

A propósito de um Pensamento Complexo como concepção de educação, Morin aponta dentro da educação básica francesa sete problemas gravíssimos que contribuem para a elaboração de críticas ao paradigma simplificador reunidas na obra "Os sete saberes necessários à educação do futuro". Assim, os pontos críticos abordados na obra são: "As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão; Os princípios do conhecimento pertinente; Ensinar a condição humana; Ensinar a identidade terrena; Enfrentar as incertezas; Ensinar a compreensão e uma Ética do gênero humano" (MORIN, 2000).

Os problemas que Edgar Morin aponta na educação francesa são os mesmos, com seus contextos individualizados, de outros países ocidentais, como o Brasil, que sofreu a ocidentalização[7] de sua cultura.

Vejamos as sete críticas possíveis de se fazer tanto na educação geral como no ensino-aprendizagem de geografia, segundo os "sete saberes" de Morin.

Crítica Um: O conhecimento

O Conhecimento é um dos assuntos menos discutidos nas escolas e até mesmo nas universidades. O significado da palavra "conhecimento" é muito pouco conhecido, sendo preciso discutir os conhecimentos quanto à sua validade, credibilidade, sua moral e enfim, que conhecimentos realmente são necessários conhecer para se viver numa sociedade da informação? Devemos usar o conhecimento para nos preparar para conviver com o erro e a ilusão do próprio conhecimento.

Também é preciso saber que conhecimentos podem ser dispensáveis para não ocupar nossas cabeças com o que facilmente pode ser acessado a qualquer hora com recursos tecnológicos que nos auxiliam a lembrar de eventos, de datas, de dados, de cálculos e nomes. Os conhecimentos que são ensinados numa estrutura disciplinar e separadamente dificultam sua articulação e reflexão do todo em conjunto, gerando as cegueiras paradigmáticas.

> O problema do conhecimento é muito importante e é necessário ensinar que todo conhecimento é tradução e construção. Além disso, um conhecimento é marcado pelo que pode ser chamado de "*imprinting*" cultural. Desde o nascimento, as crianças sofrem esse "imprinting", por intermédio das prescrições e proibições dos pais. Pela linguagem, a escola ensina uma certa quantidade de conhecimentos, isso explica que um certo número de ideias pareçam evidentes. As ideias rejeitadas são consideradas tolas, estúpidas ou perigosas. Nas sociedades autoritárias, religiosas, o desviante é liquidado fisicamente. Giordano Bruno foi queimado no Campo de Fiore, em Roma. Apesar de uma certa

7 O termo ocidentalização está ligado ao eurocentrismo impostos no processo de colonização às nações exploradas onde o padrão europeu influenciou e até moldou às maneiras de fazer educação, de urbanização, do fazer científico.

> pluralidade em nossos países, a normalização sempre se encontra presente. […] Esse "imprinting" sobre o conhecimento, que nos impõe uma visão de mundo, é puramente cultural, e isto não quer dizer que ele não seja fundado sobre uma experiência verdadeira. (MORIN, 2007, p.82-83).

A contribuição histórico-cultural que carregamos é possível de ser percebida quando paramos para refletir nas condições em que nossa educação está alicerçada, pois a sociedade produz e reproduz os conhecimentos de acordo com o contexto da época em que se vive, dando a confusa ideia de conhecimento neutro, o que é um grande erro.

Como disse a Professora (em entrevista) "os alunos da gente, acho que são condicionados a não pensar muito. Quando você começa uma discussão com eles, eles dizem: 'vamos continuar a aula!'". É preciso conhecer as bases orientadoras que fundam o conhecimento de qualquer disciplina para escapar das armadilhas que o colocam como pretensamente neutro.

Sendo assim, qual a intenção do pensamento complexo? Seria também provocar um "*imprinting*"? Claro que sim, e a diferença seria o diálogo, a retroalimentação, a multidimensionalidade e não a unidimensão ou unidirecionamento, pois ele pretende ser hologramático. No **diálogo** percebe-se a necessidade do contato humano do respeito às vozes dos sujeitos envolvidos na comunicação educacional; na **retroalimentação** que, para Morin, seria o fundamento que serviria, numa democracia, ajudar os controlados (cidadãos) poderem controlar seus controladores (líderes/representantes) e na **multidimensionalidade** se reforça a necessidade da contextualização dos saberes ou seja "[…] as condições de sua inserção e os limites de sua validade. […] *a contextualização é condição essencial da eficácia* (do funcionamento cognitivo)". Morin (2000, p. 37). Assim, a realidade passa a condicionar a necessidade das conexões e dos nexos possíveis entre conhecimentos diversos.

Desta forma, os conhecimentos construídos separadamente poderiam ser religados para comunicarem-se na porosidade dos limites e possibilidades para entendimento dos fenômenos.

A preparação dos nossos jovens passa por "ensinar aqueles que irão se defrontar com o mundo onde tudo passa pelo conhecimento, pela informação veiculada em jornais, livros, manuais escolares, internet é algo de fundamental importância". (MORIN, 2007, p.85).

E o conhecimento geográfico como é que fica?

Conhecer o mundo não é tarefa só do geógrafo, mas de quem quiser conhecê-lo. Agora, a geografia pode ajudar muito, a começar fundamentalmente por desenvolver sólidas noções de tempo, espaço e direções logo na infância.

Vigotski, Feuerstein, e outros estudiosos da psicologia da aprendizagem concordam sobre a importância das noções de espaço e tempo para o desenvolvimento intelectual da pessoa e que a falta destas noções dificulta a compreensão da realidade que nos cerca e da compreensão do próprio mundo.

Como não se pretende a prescrição, pelo contrário, luta-se contra ela, dizer quais são os conhecimentos necessários para entender o mundo é ser reducionista e desviar-se de dar alguma contribuição é ser negligente. Ora, a geografia tem sim um papel importante para nos ajudar a compreender como vivemos e como retiramos da natureza nossa sobrevivência, pensar sobre o consumo e compreender como transformamos direto ou indiretamente a sociedade e a natureza já é um passo fundamental para compreender o mundo e as manifestações e como viver nele.

Crítica Dois: Da pertinência do conhecimento

É a necessidade de conhecer o contexto que exige pertinência no conhecimento. "A palavra tem por contexto a frase e a frase por contexto o discurso, o texto. É a contextualização que sempre torna possível o conhecimento pertinente ao …tenta situar as informações num contexto global e, se possível, num contexto geográfico, histórico..." (MORIN, 2007, p. 86).

Os fenômenos se tornam globais por vários fatores como a ligação econômica dos mercados; a solidariedade das pessoas podendo ser manifestadas pela mídia; as conexões globais de problemas dos blocos econômicos; as alterações no clima envolvendo populações e culturas diferentes. Esses fatores exigem conhecimentos que possam dar conta de explicar suas relações e possam gerar uma compreensão para além da cultura imediata exigindo nova compreensão sobre outras culturas que extrapolam os limites dos países e até dos continentes.

Enxergar vários horizontes, ouvir diferentes propostas, se relacionar com pessoas de diferentes culturas "há correlação entre a mobilização dos conhecimentos de conjunto e a ativação da inteligência geral". As questões das migrações nos colocam numa senda estreita, onde temos que pensar e tentar resolver o problema de estrangeiros que chegam ao nosso país apenas pedindo comida e abrigo, como ocorre com os venezuelanos atualmente, eles não querem guerra, às vezes, estão fugindo dela, carecem de humanidade.

E o conhecimento pertinente em geografia?

Não poderia ser mais pertinente falar de pertinência em geografia, pois os fenômenos ou fatos estudados por essa ciência quase sempre tem a conexão como princípio, em diferentes escalas

e em contextos correlacionados. Assuntos de geografia são fios de um tecido maior costurado sob a amálgama das relações entre pessoas, natureza, territórios e necessitam de diálogo com outras áreas de conhecimento.

A linguagem das escalas de análises com as necessidades de compreensão do local dentro do regional, do nacional e do planetário são vitais e pertinentes para a compreensão de conhecimentos geográficos, assim como é exigido pertinência entre clima, práticas agrícolas, políticas governamentais e soberania das nações para entender a degradação de solos na Amazônia por ser um bioma de importância mundial e os interesses imperialistas de algumas nações por trás de discursos de sustentabilidade, questões climáticas e economia global.

Crítica três: A condição Humana

A sociedade funciona por meio de instrumentos que a condiciona/controla como a mídia e a escola. A mídia é livre e poderosamente geradora de cegueiras paradigmáticas como diria Edgar Morin. A escola, por não dialogar com a realidade, acaba por viver "sem querer" perceber o que se passa fora de seus muros e que as afeta diretamente. Discutindo pouco ou quase nunca a respeito da ideia do que é ser humano.

> Em nenhum lugar é ensinado o que é a condição humana, ou seja, nossa identidade de ser humano. Pode haver coisas parciais sobre aspectos fragmentários do humano, mas tudo se encontra desintegrado. Na universidade, identifica-se o homem biológico mediante o estudo do cérebro; o espírito é analisado pela psicologia, a cultura, as ciências das religiões formam o objeto da sociologia. Tudo isso encontra-se inteiramente separado, disjunto e desintegrado. (MORIN, 2007, p.88)

O ser humano não pode ser conhecido apenas pelas ciências, há também literatura, poesias que expressam suas paixões, ódios e desejos. E reduzir o ser humano a uma dessas dimensões é restringir a uma parte que não pode ser representante do todo, mesmo sendo parte integrante do todo, pois, o todo não se faz sem uma das partes e nem tampouco poderá uma parte representar o todo.

> O ser humano sempre foi concebido de modo mutilado. Diz *homo Sapiens,* dotado de razão, mas o homem é bastante delirante. Castoriadis adorava dizer que o homem é este animal louco, cuja loucura criou a razão. *Homo é Sapiens e demens.* Vê-se nessas duas polaridades que não há fronteiras nítidas entre delírio e a razão. […] o sentimento lúdico nos acompanha em toda nossa vida e aqueles que não o possuem têm uma vida inacreditavelmente triste. (MORIN, 2007, p.91-92)

A vida humana comporta trabalho, sonhos, fantasias, imaginações, mitos, verdades e compromissos para o entendimento que a vida humana é toda essa complexidade e não poderia ser

entendida sem considerar um ser humano carregado de seu "*imprinting*" cultural. "Não há sociedade humana, arcaica ou moderna, desprovida de cultura, mas cada cultura é singular. Assim, sempre existe a **cultura** nas culturas, mas a **cultura** existe apenas por meio das culturas." (MORIN, 2000, p. 56). Morin, neste sentido, destaca que como existe uma linguagem própria dos seres humanos, que nos une à condição humana, também existem as línguas que nos tornam diversos dentro dessa unidade.

A humanidade se revela pela sua diversidade sendo preciso compreender os diferentes tipos de conhecimento e culturas produzidos pelos seres humanos para enfrentarmos o dilema de saber o que nos é humano em especificidade e o que pode ser comum a uma cultura geral da espécie humana e dos outros seres vivos enquanto habitantes de um único planeta.

A condição Humana, e essa condição na Geografia?

Se é a Geografia uma ciência humana, essa condição é *sine qua non* na mediação da aprendizagem desta matéria, tendo em vista seu papel, mas não apenas esse. Relacionar a sociedade com a natureza para entender o papel do humano considerando suas especificidades e suas conexões sociais, religiosas, econômicas, étnicas e éticas na busca da energia (alimentos e demais recursos), para sua sobrevivência nos diferentes lugares do planeta considerando as diferenças culturais dos diferentes povos de uma mesma espécie humana. Como compreender a cultura brasileira resultado de hibridismo cultural de povos indígenas, africanos e asiáticos e europeus? E compreender/explicar questões como qual cultura tem mais inteligência? Não apenas a europeia ou a asiática, mas a espécie humana, só a nossa espécie com suas diversas culturas tem inteligência e as condições históricas e econômicas que tivemos é que contribuem para o nosso grau de desenvolvimento. Explicar essa questão serve para superar um inatismo ainda presente na práxis escolar, geradora de miríades de ciclos de exclusão.

Crítica quatro: A compreensão Humana

> Na escola se estuda a compreensão, para compreender às pessoas, às diferentes opções sexuais, às diferenças de classe, às diferenças de inteligência de alunos e professores?
> A gente sempre trabalha isso, mas esse ano não focou muito não. Principalmente no projeto Bullying, que era um projeto permanente, que no final do ano sempre tinha uma culminância. Mas era um projeto que a gente trabalhava sempre isso focando nessa diversidade, exigindo de cada um, o respeito. (Professora)

O diálogo com a professora revela como o tema é tratado na escola. Não há projeto

direcionado, já houve, mas a mudança de gestão na escola foi indiferente à realidade vivida pela escola, sem procurar ouvir alunos e professores. E, ainda mais, era trabalhado como um "projeto solto" por não está vinculado a uma proposta permanente da escola.

Em entrevistas com os alunos foi possível perceber que quase não se trata do tema compreensão e, quando se faz, limita-se a tratar da questão racial, negligenciando outras questões sérias que deveriam ser igualmente abordadas na escola, como diz a discente (7º BG2.2): "Porque tem um colega meu, que tem o cabelo meio liso e ficam chamando ele de 'viado' e tem o outro colega que disseram que ele tem uma doença, só que eu não sei o nome e ficam chamando ele de débil mental e uma menina que gosta de outra menina, ficam chamando ela de 'sapatão' " são questões sérias que dizem respeito a expressão humana e que não podem cair na banalização.

> Inicialmente é conveniente distinguir explicação de compreensão. A explicação entende o ser humano como objeto que pode ser conhecido através de meios objetivos: fulano mede 1,73 m, pesa 74kg, tem um nariz assim, a pele amarela, nuanças que podem ser obtidas por indicadores morfológicos identitários. Pode-se, assim, reunir uma série de traços objetivos. A compreensão é outra coisa. Ela visa entender o ser humano não apenas como objeto, mas também como sujeito. Nós o conhecemos enquanto sujeito por meio de um esforço de empatia ou de projeção. Por exemplo, quando alguém chora, compreendemos que ela pode estar sofrendo. (MORIN, 2007, p.92)

O filme "O Homem sem face" é um bom exemplo desses atributos físicos e separados do ser humano que o autor apresenta. O filme revela as cegueiras de uma comunidade, motivada pelo preconceito acerca de um homem que vive sozinho em uma casa e tem um lado inteiro do seu rosto deformado devido a um acidente de carro; as pessoas vivem a conjecturar juízos de valor a respeito de quem seja ele, empregando os mais absurdos atributos sem saber o que lhe aconteceu.

Diante disso, um jovem com problemas na família e atraso escolar o encontra e descobre que ele é professor e pede sua ajuda para que lhe ensine a passar num exame para academia militar. A relação entre os dois começa com o olhar admirado do jovem para o rosto do professor e, com o tempo, o jovem afirma não ver mais a cicatriz no rosto do professor.

Certo dia, devido a um conflito em casa, o jovem vai para a casa do professor, dorme na casa dele e, no dia seguinte, a mãe do garoto supõe que ele havia sido abusado sexualmente. Mesmo sem ter acontecido nada, sem prova alguma e com a declaração do garoto negando as suspeitas, o professor é proibido de vê-lo. Então, só o garoto consegue enxergar o ser humano que existe por trás daquela face cicatrizada, porque ele se aproxima e dedica-se à compreensão daquele sujeito.

> Possuímos processos de auto-justificação e de cóleras que nos permitem expulsar do outro e, ao mesmo tempo, eliminar em nós mesmos qualquer lucidez. […] por isso mesmo reduzimos o outro as suas características negativas. Cito frequentemente uma frase de Hegel, […] "aquele que trata como um mero criminoso alguém que cometeu um crime

> reduz todo o resto de sua personalidade, tudo o que ele poderia ter feito a esse único crime". Hegel nos convida a ver o conjunto de uma personalidade e não apenas o ato negativo que um indivíduo possa ter cometido. Esta tendência de reduzir o outro ao que ele tem de pior é muito desenvolvida. (MORIN, p.93-94)

O autor ainda complementa que, além disso, há a indiferença quando não se olha, não se presta atenção e permanece frio, afirmando também que a literatura e o cinema nos ajudam a perceber de forma mais espetacular essas narrativas em que se pode ver a incompreensão em obras como "Os Miseráveis", de Victor Hugo, quando Jean é condenado a 10 anos de trabalhos forçados por ter roubado um pão para se alimentar; ou em "Alice no país das maravilhas", de Lewis Carroll, quando a Rainha de Copas manda cortar a cabeça de quem não concorda com ela.

Torna-se fundamental para nossa espécie desenvolver a compreensão como um "produto" genuinamente da espécie humana. A compreensão dos discursos presentes no meio social empregado pelos seres humanos poderia canalizar-se para a busca da compreensão em alternativa aos conflitos e na afirmação de uma paz que comece nas salas de aulas.

E a compreensão Humana na Geografia?

Em geografia, a busca por soluções de problemas socioambientais, como o cuidado com o saneamento de um bairro, deveria concentrar-se na solução do problema e não em atingir publicamente a pessoa que está na gestão, pois o mais importante seria a solução do problema e não criação de um novo conflito pessoal com o gestor. E que isso não o isenta da culpa, apenas evita outros problemas de ordem moral, pessoal e direta.

> A pesquisa geográfica trata dos complexos de fatos e são esses complexos que, por sua localização no globo, são verdadeiros "fatos" geográficos. Cabe ao geógrafo explicar esta localização, procurar-lhe as consequências, examinando as relações, ações e interações que unem uns aos outros os elementos constitutivos do complexo geográfico. [...] e porque implica em ações recíprocas mutáveis do meio natural e do meio humano. A variedade dos componentes do complexo geográfico é tanto maior quanto mais elevado é o grau de civilização técnica atingido pelo grupo humano (MONBEIG, 2006, p. 05)

É preciso saber identificar o problema para então buscar uma solução adequada, e que a solução para um problema não gere outros problemas, daí a necessidade do conhecimento do conjunto que leve a uma compreensão da real situação.

Crítica cinco: A Incerteza

No mundo mecanicista de hoje, o determinismo foi abalado e a ciência moderna tem de negociar com o incerto (MORIN, 2007, p.96). Dialogar com a incerteza é como descortinar janelas e ver coisas novas ou quem sabe até reencontrar coisas já conhecidas, deixando de lado as certezas absolutas. O conhecimento da realidade do mundo deve ser tratado com base na incerteza, mas não na incerteza do ceticismo ou incerteza da desesperança. Mas na incerteza de que fala Martin Buber (2001), "do encontro com aquilo que está encoberto".

Talvez a grande verdade sobre a verdade é que ela seja uma busca constante. E que muitas vezes um primeiro discurso de verdade, dogmático e puritano quer esconder os segundos discursos de verdades que desmoralizam dogmas fortemente estabelecidos, como fez Martin Lutero ao denunciar os abusos da igreja em sua época. E a incerteza nos faz humildes diante de nossa parasitária condição de ser social que depende da natureza e de outros seres humanos em busca do futuro incerto e da sobrevivência.

De acordo com Morin (2007, p. 99) "O que se pode prever para o milênio. Nada, a não ser o incerto". Considerar a incerteza é uma conquista importante para lidarmos com as eventualidades e com as possibilidades de um porvir incerto sobre questões climáticas, sobre a democracia, sobre a economia e etc..

E a Incerteza na Geografia?

O que pode ser mais incerto que o conhecimento geográfico? É certo que o rio não deixará de ser rio. Ou a montanha também não mudará seu formato, salvo em algumas exceções de catástrofes com bruscos movimentos tectônicos. Dessas coisas podemos ter certeza em Geografia? Sim e não. Sim, a estrutura física do rio tem vida longínqua como sua calha, as margens, a nascente e a foz e não porque um rio limpo que se conhece hoje poder ser um rio totalmente sem vida amanhã, um rio perene hoje pode ser um rio temporário amanhã.

A incerteza ainda vai além na geografia. A migração nordeste-sudeste no Brasil como solução para o desemprego já é uma incerteza latente na mentalidade dos nordestinos. E os mercados globais que realizam alianças, fusões e conglomerações. Até mesmo a Coreia do Norte já dialogou, recentemente, com seu principal inimigo ideológico, os Estados Unidos.

As migrações internacionais representam incertezas para fronteiras dos países europeus. Ou mesmo as reviravoltas políticas pelas quais temos passado no Brasil e no mundo representam incertezas na política, na democracia e no pensamento geográfico que trata desse assunto.

Crítica seis: A Era Planetária

O Velho Mundo, ou seja, o mundo conhecido antes do achamento do continente americano, passou por enormes mudanças não apenas porque os europeus ganharam terras ao sul para exaurir suas riquezas como bem quisessem, mas também porque a própria ideia de mundo mudou.

A globalização é só uma faceta da era planetária, mas ela começou bem antes que a tecnociência com as comunicações e os transportes interferissem significativamente nos ecossistemas, nas culturas, nos mercados, nas crenças e na própria psique humana causando transtornos que não podem ser analisados isoladamente.

A música do cantor baiano Gilberto Gil nos faz refletir essa complexidade...

> Antes mundo era pequeno
> Porque Terra era grande
> Hoje mundo é muito grande
> Porque Terra é pequena
> Do tamanho da antena
> Parabolicamará
> […]
> É volta do mundo, camará
> Ê, ê, mundo dá volta, camará
> De jangada leva uma eternidade
> De saveiro leva uma encarnação
> De avião o tempo de uma saudade

A música faz reflexão acerca das transformações imbricadas no tempo e no espaço "antes mundo era pequeno, porque terra era grande […] hoje mundo é muito grande, porque terra é pequena". São entrelaçamentos característicos de uma era planetária que exige novas formas de olhar e refletir. Pois, da jangada (barco) ao avião, os tempos e os modos de conviver e de se relacionar se transformaram.

Edgar Morin (2007) alega que é muito difícil compreender nossa época porque há sempre um atraso da consciência no que diz respeito ao acontecimento vivido. O filósofo espanhol Ortega y Gasset dizia que não sabemos o que se passa e é exatamente isso que se passa, […] vivemos sem compreender o que vivemos. Hegel costumava dizer que a coruja de Minerva voava ao crepúsculo. A sabedoria e a razão são como a coruja de Minerva, costuma ser demasiado tarde quando a consciência nos chega. Como hoje todos os processos se aceleram, o pássaro de Minerva deveria ter uma velocidade super-sônica para saber o que se passa.

> "Há uma vinculação total dos fatores demográficos, econômicos, morais, mas se não podemos compreender o mundo, tentemos pelo menos, não ter dele uma visão mutilada, abstrata, para não o compreender como constituído unicamente por um instrumental técnico

> ou econômico, pois o problema reside em nos confrontarmos como nosso destino planetário." (MORIN, 2007, p.101-102)

E a era Planetária para Geografia?

A geografia parece dar conta desta discussão, mas a questão da era planetária vai muito mais além e podemos ver, como exemplo, os interesses planetários sobre a Amazônia brasileira, o fenômeno planetário das migrações, as pandemias como "a gripe asiática", "gripe suína", "febre da vaca louca", que mobilizaram o mundo rapidamente. E o próprio fenômeno da Era Planetária, com a ideia da aldeia global fazendo aproximações de pessoas e culturas diversas, que exigem esforços cada vez maiores para se entender o local e o global num sincronismo perseverante.

Há conexões entre pessoas e mercadorias de todo o mundo. Existem produtos que são fabricados com matérias-primas de nações de diferentes continentes, como as montadoras de automóveis; as companhias áreas que seus funcionários trafegam diariamente entre países e continentes, e a rede mundial de computadores que permitem comunicação e negócios em tempo real.

Crítica sete: A Antropoética

Na Era planetária circulam informações difíceis de digerir até que se consuma outra. Talvez, seja essa uma das razões da pseudo-razão e da hiperconsciência que não conhece quase nada. A crise entre as nações que ameaçam uma irracional terceira guerra mundial, entre uma ditadura oriental e uma democracia fundamentalista do ocidente, ou talvez não pelos novos contextos anunciados.

As migrações internacionais cobram uma nova postura ética em favor dos desterritorializados. E o mesmo surgimento de hibridismo cultural como na América Latina, como bem define Haesbart e Gonçalves, no livro "A nova Des-Ordem Mundial" abarca as necessidades de discussões novas para velhas questões.

Para Edgar Morin, existe uma espécie de trindade inseparável entre indivíduo/sociedade/espécie, exigindo de nós compromissos com o nosso ser individual, nossa responsabilidade social e nossa participação no gênero humano.

Primeiro, indivíduo/sociedade, a ética nos conduz a ideia de democracia, indivíduo/sociedade, ou seja, ao sistema no qual os controlados controlam seus controladores. Isso implica que, pelas eleições, os próprios cidadãos possam mudar seus controladores. A plenitude da cidadania supõe um cidadão responsável que possua direitos solidários. Se despreza a democracia,

ele se enfraquece e se empobrece. Uma democracia que seja apenas formal não é viva.

De acordo com Morin, nos dias atuais, as democracias não se encontram asseguradas no mundo, havendo mesmo grandes regressões que podem ser atribuídas ao reinado dos experts, à despossessão dos cidadãos dos problemas que se tornaram cada vez mais técnicos, e, até mesmo, à regeneração democrática.

> A democracia supõe e nutre a diversidade dos interesses, assim como a diversidade de ideias. O respeito à diversidade significa que a democracia não pode ser identificada com a ditadura da maioria sobre as minorias; deve comportar o direito das minorias e dos contestadores à existência e à expressão, e deve permitir a expressão das ideias heréticas e desviantes. (MORIN, 2000, p.108).

Talvez nunca se tenha vivido na história do nosso país uma crise ética tão grande como a que estamos enfrentando, nesta segunda década do século XXI, com os escândalos de corrupção envolvendo os três poderes que representam a nação brasileira, o legislativo, o executivo e o judiciário, incluindo até mesmo a suprema corte do país.

Segundo, indivíduo/espécie, a necessidade da ética, em nosso caso, não se faz necessária apenas no que diz respeito aos processos eleitorais entre controlados e controladores, mas nas outras estruturas que sustentam a democracia e, principalmente, na *matéria-prima* que forma o nosso país, o cidadão. E aí teremos que repensar o que se ensina às crianças hoje para que elas possam constituir uma sociedade diferente e melhor que a nossa.

Morin (2007, p. 103) considera que "Se, em algum lugar, se tivesse a audácia e a coragem de começar uma reforma no ensino-aprendizagem, fundada nesses núcleos de conhecimentos, talvez algumas esperanças pudessem existir".

E a Antropoética na Geografia?

Uma antropoética nos traz à memória, semioticamente, a antropogeografia de Ratzel. No entanto, a consideração não é sobre a nomenclatura das palavras, mas sobre o discurso ético embutido neste conceito e numa postura diante da ciência e da humanidade. Como em qualquer disciplina, a postura ética deve ser condição de atuação do profissional de geografia e de qualquer campo de trabalho.

As possibilidades de trabalhar diferentes temas são muitas, a começar pelo tema "Preconceito quanto a origem geográfica do lugar", ou mesmo uma postura de respeito em favor das diferenças de classe, de opção sexual das populações e, principalmente, nas relações democráticas nos próprios processos decisórios da vida escolar.

Poderíamos relacionar a tríade indivíduo/sociedade/espécie que são, não apenas,

inseparáveis, mas co-produtores um do outro, assim como homem/sociedade/natureza e "cada um destes termos é, ao mesmo tempo, meio e fim dos outros". (MORIN, 2003, p. 105).

A antropoética se justifica como a ética para o gênero humano, necessária para o "indivíduo" enquanto espécie, Homo Sapiens, partícipe de uma sociedade que se relaciona com a natureza e na natureza deve encontrar-se como espécie de um planeta. "Kant já dizia que a finitude geográfica de nossa terra impõe a seus habitantes o princípio de hospitalidade universal, que reconhece ao outro o direito de não ser tratado como inimigo. A partir do século XX, a comunidade de destino terrestre impõe de modo vital a solidariedade" (MORIN, 2003, p. 113).

Outra Crítica: Qual seria o conhecimento ideal em Geografia?

A busca pela verdade pode ser muito arriscada porque tanto o erro como a ilusão são todos frutos da mente humana e é necessário aprender a lidar com esses produtos mentais, presentes em nossas empreitadas rumo ao conhecimento do mundo e de nós mesmos. Daí ser importante buscar compreender na Noosfera, que, como fruto de nossa alma e mente, nos coloca diante de uma simbiose recursiva e incessante. "Os mitos tomaram forma, consistência e realidade com base nas fantasias formadas por nossos sonhos e nossa imaginação. As ideias tomaram forma, consistência e realidade com base nos símbolos e nos pensamentos de nossa inteligência." (MORIN, 2000, p.29)

O autor ainda coloca uma pergunta: "Não seria necessário tomar consciência de nossas possessões para poder dialogar com nossas ideias, controlá-las tanto quanto nos controlam e aplicar-lhes testes de verdade e de erro?" (MORIN, 2000, p. 29).

Para este autor devemos domesticar e relativizar as teorias, enxergando uma diferença crucial no campo do estudo da razão, tecendo uma reflexão sob duas maneiras de verificação de uma teoria que reside no questionamento do idealismo ou idealidade que medeia tais teorias.

Edgar Morin (2000) argumenta que a **idealidade** é quando se busca no modo de vida um fio condutor para que, partindo do real, se encontre um sentido para firmar a ideia na própria existência. Enquanto no **idealismo**, a busca se dá em força contrária, porque o império de uma ideia se sobrepõe a própria realidade, negando os caracteres histórico-culturais dessa realidade.

Então, não deve ser a força da ideia pronta que deve se impor sobre uma realidade, como ocorre com os currículos prontos e os materiais instrucionais, porém, é a conjuntura da realidade que deve ascender às ideias para uma mudança efetiva de realidade. "As características individuais do professor e dos alunos é que apontam a necessidade e determinam as novas possibilidades didáticas" (MIRANDA, 2010, p. 13).

Numa sala de aula nos vemos nesse constante duelo, entre as ideias dos conteúdos impregnados nas orientações curriculares e nos livros do PNLD e a vivência própria da vida que nos cobra um olhar "extracurricular", que não é enxergado senão pela insatisfação e rebeldia de alguns docentes.

Nesta encruzilhada do idealismo (teoria/abstração) do conteúdo e da idealidade das coisas vividas (práxis/realidade), a postura efetiva de um professor, como mediador humano intencionado, entendendo seu aluno como sujeito no processo de elaboração de sua forma de acessar o conhecimento, onde a preocupação central seja o entendimento do mundo num contexto de pensamento complexo compreendendo-se, ao mesmo tempo, indivíduo e social.

O filósofo Martin Buber apresenta uma preocupação com o conhecimento a partir da realidade, da práxis humana, e não de abstratismos filosóficos que não reparam a realidade. Ele encontra nas práxis humanas o efetivo caminho para se pensar e refletir sobre os conhecimentos.

> A grande diferença entre Buber e grande parte dos filósofos profissionais repousa no sentido que é atribuído à relação entre uma questão teórica e a práxis. A uma questão qualquer os filósofos respondem através da exposição de posições teóricas apelando para a experiência existencial ou, digamos, para o plano empírico, somente como simples ilustração para a retidão das teorias. Estas não mantêm para eles um vínculo profundo com a práxis ou, se houver tal vínculo, ele é mais uma imposição de normas e orientações que nunca surtem efeito, pois simplesmente ignoram o sentido profundo da práxis. Esta nada tem a dizer. Buber, ao contrário, radica a gênese e o desenvolvimento de sua reflexão na riqueza e na força vital de sua experiência concreta. Em Buber reflexão e ação (logos e práxis) foram intimamente relacionadas. (BUBER, 2011, p. 14)

Essa posição de Buber, de explicar o conhecimento partindo do prático (idealidade) para o teórico e não pela força do idealismo também serve de base para nossos posicionamentos de enxergar os aspectos históricos culturais como atividade geradora de consciência dos sujeitos da aprendizagem escolar, pois, "não apenas no âmbito da alfabetização propriamente dita enquanto aprendizagem da codificação e decodificação da escrita, mas no sentido mais amplo de leitura de mundo e de comunicação e expressão dessa leitura, inclusive como sistemas de representação" (MIRANDA, 2010, p. 12).

4.3 Educação e Mediação segundo Feuerstein e Vigotski

As contribuições de Vigotski, desde as décadas de 1920 e 1930, continuam sendo significativas para a compreensão da aprendizagem e o desenvolvimento dos jovens em idade escolar – e mesmo o próprio entendimento da inteligência humana – e também representa uma oposição ao inatismo, que continua presente e que precisa ser combatido perseguindo junto com mitos presentes em escolas e até as universidades que reforçam paradigmas inatistas e tecnicistas

geradores de meritocracia e exclusão.

Inspirado, e muito mais que guiado pelas contribuições de Karl Marx para o contexto educacional, Vigotski argumenta que a formação de conceitos se torna importante aliada para beneficiar a aprendizagem escolar. E explica que "Marx definiu com profundidade a essência de todo conceito científico: Se a forma da manifestação e a essência das coisas coincidissem imediatamente, toda ciência seria desnecessária." (VIGOTSKI, 2009, p. 294).

Para Buber (2011, p. 45) "O experimentador não participa do **mundo**: a experiência se realiza **nele** e não entre ele e o mundo". No entanto, se o instrumento mediador livro didático de geografia não tiver como princípio a realidade de uma geografia viva, ele corre risco de ser um abstratismo sem sentido na sala de aula.

De certo que o que a gente vê é somente aquilo que é apresentado para nós. Se procurarmos com mais detalhes poderíamos descobrir mais do que as aparências, pois as aparências podem mascarar a realidade. Portanto, é necessário a mediação. Porque a relação com o mundo, já está posta, devendo ser efetivamente marcado pela presença de um mediador humano qualificado, o professor.

Na fase de descoberta, a criança pergunta repetidamente "o que é isso?" quando enxerga os objetos a sua volta; cria conceitos espontâneos que, mais tarde, na escola, podem se tornar científicos e realizar generalizações e transcender para outras situações como entender inicialmente que a pilha do carrinho de brinquedo, serve de energia semelhante ao combustível do automóvel, mais adiante na sua experiência de vida.

> O entendimento não é, pois, uma faculdade de intuição. Fora da intuição, não há outro modo de conhecer senão por conceitos. Assim, o conhecimento de todo o entendimento, pelo menos do entendimento humano, é um conhecimento por conceitos, que não é intuitivo, mas discursivo. (KANT , 2001, p.128)

O pensamento de Kant nos inspira a refletir sobre a necessidade da formulação de conceitos para o entendimento humano dos fenômenos sociais e concretos da vida. O filósofo, ao afirmar "que não há outro modo de conhecer senão por conceitos" assume que fora da estrutura conceitual não conseguimos chegar ao entendimento e a estruturação de um conhecimento reflexivo. Sem a ajuda dos conceitos, só podemos ter uma memorização obediente e inflexível incapaz de exercer reflexividade sobre o que se sabe, e sobre o que pode ser descoberto também.

> Acontece que o próprio ingresso na escola significa, para a criança, um caminho interessantíssimo e novo no desenvolvimento dos seus conceitos. A criança assimila na escola, no processo de aprendizagem, uma série de conceitos de objetos como ciências naturais, aritmética, ciências sociais. Entretanto, o desenvolvimento do conceito científico

> quase não tem sido estudado; enquanto isso, o estudo do destino desses conceitos é importante tarefa do pedólogo[8]. (VIGOTSKI, 2010, 524)

Para Vigotski, é fundamental que haja o desenvolvimento dos conceitos, pois, a criança já traz, de suas vivências, os conceitos espontâneos que precisam ser considerados na escola como forma de transitar dos conceitos espontâneos para os científicos e identificar as três zonas de desenvolvimento, a saber: 1ª, uma Zona de Desenvolvimento Atual que leva em conta a carga cultural inicial, que o estudante apresenta ao entrar em contado com a vida escolar; 2ª, a Zona de Desenvolvimento Potencial que refere-se a abertura psicológica (limitações e aberturas) que o jovem escolar dispõe para o ato de aprender e 3ª, a mais conhecida Zona de Desenvolvimento "Proximal"(ZD'P' ou ZDI).

Esta última sofreu muitas distorções pelas traduções de seus textos, como examina Zoia Prestes, em sua tese de doutorado, e a traduz como Zona de Desenvolvimento Iminente **(ZDI),** que seria a "capacidade de discernimento, de tomar a iniciativa, de começar a fazer sozinha o que antes só fazia acompanhada, sendo, ainda, um valiosíssimo critério de verificação da eficácia do processo de ensino-aprendizagem" (Vigotski, 2010, p. X).

Quando Prestes (2010) discute as questões relativas às traduções de Vigotski para o Brasil, apresenta mais explicações às traduções para o português, discutindo inicialmente o próprio conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal ou Zona de Desenvolvimento Imediato. Primeiro, ela (Prestes) coloca que ZDP, como sendo a mais comum e mais utilizado no Brasil, foi traduzida semelhante a tradução para o inglês, (*Zone of Proximal Development)*

> Isso revela que os autores da tradução não tomaram o devido cuidado em estudar o termo, a fim de propor uma solução que fosse a mais próxima possível da compreensão do significado que Vigotski estava atribuindo ao termo Blijaichego. No entanto, é exatamente nele que reside a chave para uma das ideias mais revolucionárias desse pensador. (PRESTES, 2010, p.168-169).

Desta forma, Prestes (2010) percebe que a tradução mais literal para Zona *Blijaichego Razvitia* não é Zona de Desenvolvimento Proximal e sim **Zona de Desenvolvimento Iminente** (p. 160), porque revela a condição da iminência, o que está para acontecer, ou iniciação na pessoa do desenvolvimento da expansão das funções intelectuais.

Na obra "A Construção do Pensamento e da Linguagem" (2010), traduzida por Paulo Bezerra, ele explica "Por que **imediato** e não esse esquisito **proximal**?" e depois argumenta que "o psicólogo que avalia o estado do desenvolvimento também deve levar em conta não só as funções já maduras mas, aquelas em maturação, não só o nível atual mas também a zona de desenvolvimento

8 Pedologia para Vigotski seria o estudo do desenvolvimento da criança na idade escolar.

imediato." (VIGOTSKI, 2009, p. 327). Então, quando Vigotski coloca a ideia de **"em maturação"** percebemos a coerência do trabalho de (PRESTES, 2010) falar de iminência. Como se confirma noutro trecho dessa obra, "A pesquisa mostra que a zona de desenvolvimento imediato **(leia-se iminente)** tem, para a dinâmica do desenvolvimento intelectual e do aproveitamento, mais importância que o nível atual do desenvolvimento dessas crianças." (VIGOTSKI, 2009, p. 328).

Vigotski, no mesmo capítulo, ainda complementa que "A pedagogia deve orientar-se não no ontem, mas no amanhã do desenvolvimento da criança" (VIGOTSKI, 2009, p. 333), garantido o verossímil sentido do uso do termo Zona de Desenvolvimento Iminente da pesquisa de Zoia Prestes.

Nesta concepção, a Zona de Desenvolvimento Iminente difere da ideia de proximal, que nos remete à ideia de proximidade ou vizinhança; já a expressão iminente, refere-se à iminência, ao prenúncio, ao embrionário, ou à iniciação ou iniciativa. Evidencia o papel das atividades do indivíduo e suas interações sociais na transição dos conceitos espontâneos para os conceitos científicos, aproxima-se com coerência aos ideais que Vigotski desenvolve em sua Teoria Histórico-Cultural.

Para considerar Educação e Mediação é fundamental considerar o princípio da atividade para a psicologia histórico-cultural de Vigotski. Ele e as contribuições da Teoria da Atividade de Leontiev, sugerem o conceito de atividade para estudar o comportamento, podendo servir como princípio explanatório para o estudo da consciência humana e considerando a atividade como conceito gerador de consciência humana.

A consciência humana se faz socialmente. As atividades desempenhadas no nosso dia a dia são importantes porque nos colocam diante de relações onde emergem os conceitos espontâneos e estes não desaparecem quando os conceitos científicos surgem. Eles coexistem dinamicamente, onde a fraqueza do conceito científico é ponto forte para o espontâneo e a fraqueza de um conceito espontâneo é o ponto forte do científico.

Como bem disse Vigotski (2009), a formação de conceitos não se dá como na lei de Arquimedes em que, se num recipiente com líquido de 100 ml entrar um corpo de 20 ml a mesma quantidade se desloca. Vigotski nos lembra que não é assim que se dá a passagem dos conceitos espontâneos para os científicos, não se faz por substituição nem por aglutinação é um processo próprio que ocorre em cada sujeito pelas condições ambientais e de mediação que cada um percebe e recebe.

Nesse aspecto, Vigotski (2009, p. 290) relaciona a relação entre conceitos espontâneos e conceitos científicos; onde os espontâneos relacionam-se as formas de conceitos não conscientizados insistindo que "é da própria natureza dos conceitos espontâneos não serem conscientizados" e que os conceitos científicos por sua estrutura evolutiva (de mutar-se de

espontâneo ao científico), durante esse processo de transformação, o ser humano passa a ter uma consciência dos conceitos quando estes se tornam científicos, "Desse modo, a tomada de consciência passa pelos portões dos conceitos científicos". Como explica o próprio Vigotski:

> Desse modo, a tomada de consciência se baseia na generalização dos próprios processos psíquicos, que redunda em sua apreensão. Nesse processo manifesta-se em primeiro lugar **o papel decisivo do ensino**. Os conceitos científicos - com sua relação inteiramente distinta com o objeto mediado por outros conceitos - com seu sistema hierárquico interior de inter-relações são o campo em que **a tomada de consciência dos conceitos,** ou melhor, a sua generalização e a sua apreensão parecem surgir antes de qualquer coisa. (VIGOTSKI, 2009, p.290)

A tomada de consciência, como meta da mediação da aprendizagem, é a pedra angular desse processo. E, ao perceber essa preocupação das instituições de ensino formal, Vigotski consegue explicar que, através da formação dos conceitos científicos, é possível, de fato, alcançar o processo de conscientização das pessoas.

Quase cem anos depois dos estudos deste psicólogo russo, ainda percebemos grandes dificuldades das escolas em conscientizar os alunos. E, contraditoriamente, "as instituições de ensino propagam a realização de um trabalho educativo que supostamente conscientize seus estudantes e assim a conscientização se torna uma espécie de selo de qualidade que as escolas e as disciplinas querem alcançar". (MARTINS, 2011, p. 181)

No entanto, as estruturas curriculares seguidas pelas escolas públicas e particulares em nosso país não apresentam uma preocupação profícua em formar conceitos e também são poucos os estudos que apontam a importância da formação dos conceitos científicos no processo educativo. "Mas se é verdade que os conceitos espontâneos devem necessariamente ser não-conscientizados, de igual maneira os conceitos científicos, por sua própria natureza, pressupõem tomada de consciência" (VIGOTSKI, 2009, p. 291).

A atividade educacional, no âmbito da sala aula, deve evitar o reprodutivismo, em que se repete fielmente o discurso alheio, pronto e acabado. E ainda existe outra realidade pior, a que reflete as entranhas do tecnicismo, do conteudismo, sem propósito educacional como observamos nos diálogos com alunos de pouco reflexividade sobre sua vida educacional; quando perguntados sobre o uso dos conhecimentos de geografia em suas vidas:

> **Pergunta:** Como você acha que os conhecimentos de geografia vão servir na sua vida?
> **Resp.:** Geralmente na minha profissão, que eu vou fazer.
> **Pergunta:** Qual a profissão que você quer fazer?
> **Resp.:** Direito e Administração.
> **Pergunta:** Você acha que geografia vai ajudar você na sua profissão?
> **Resp.:** Vai.
> **Pergunta:** Como?

> **Resp.:** Aí eu já não sei dizer. Porque eu ouvi muitas pessoas falando que geografia era a matéria mais importante do direito. (Discente 8º B G2.2)

No discurso da aluna fica evidente que não se pensa no que se aprende e por que se estuda a geografia na escola. É um conhecimento jogado no currículo e que talvez sirva para alguma coisa, porque alguém diz, mesmo sem fundamento. Revelando uma crença dogmática que não se pauta em diálogo, mas apenas em obediência às cegas.

Para Feuerstein, a Experiência da Aprendizagem Mediada, através de um mediador humano, aprimora o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Um objeto ou signo que possa servir a atividade mediatizante, precisa de um mediador para orientar o mediado. Então, a aprendizagem mediada favorece ao aluno na medida em que

> evidencia a capacidade que os seres humanos têm de se adaptar a mudanças extremas, desencadeia o **desenvolvimento** dos processos mentais superiores, os quais não podem se justificar meramente pela exposição aos estímulos, mas, sim, por interação com eles. (VARELA, 2007, p.112).

É admissível e aconselhável que a mediação da aprendizagem de qualquer matéria se utilize de métodos eficazes que produzam efeitos transformadores nesse processo. E com a mediação da aprendizagem em geografia não pode ser diferente. Logo a geografia, uma ciência que tem no entendimento do ambiente a razão principal de sua existência, é necessário que sua mediação desenvolva a faculdade de compreender o mundo através dos signos e sua linguagem.

Alex Kozulin (2016), ao comparar os paradigmas vigotskiano e feuersteniano, afirma que "A apropriação, a internalização e o uso de ferramentas psicológicas constituem a base da diferença entre a aprendizagem humana e a dos animais". Aprender instintivamente só por estímulos ambientais até um vegetal o faz, como reflete Morin (2008, p. 195):

> Com efeito, constatamos que há inteligência somente nos animais dotados de aparelho neurocerebral, mas também mesmo no reino vegetal. Ainda que desprovidos de cérebro e de sistema nervoso, os vegetais dispõem de estratégias inventivas para resolver seus problemas vitais: aproveitar o sol, expulsar raízes vizinhas, atrair insetos coletores; assim, de maneira não metafórica pode-se falar da inteligência das plantas.

Na educação, deixar que uma criança realize sua interação com o mundo, sem uma mediação, para aprender o mundo pelo mundo, é tão cruel quanto ignorá-la. Assim, concordamos com Edgar Morin quando defende que uma escola deve "trabalhar para a humanização da humanidade". E em Vigotski e Feuerstein encontramos um arcabouço didático-pedagógico para essa efetiva humanização da espécie humana.

O que nos diferencia de outras espécies é o conhecimento que temos e a capacidade para nos adaptarmos às mais diversas circunstâncias e modos de vida. Essa capacidade é infinita. Podemos

utilizar um conjunto de códigos, as letras, que formam frases e servem para compreender o mundo, as ciências e nossas vidas – como nesse texto aqui, que com contém dezenas de milhares de palavras articuladas, a partir de apenas 26 códigos do alfabeto português.

A teoria desenvolvida por Feuerstein guarda relações com as teorias de Piaget e de Vigotski porque considera as relações sociais como imprescindíveis à compreensão do mundo e da vida. Aluno de Jean Piaget, ele também encontra, assim como fez Vigotski anteriormente, importantes contribuições nas ferramentas psicológicas para desenvolver a E.A.M.

> Feuerstein baseia-se no fato de que não se pode nunca prever limites para o desenvolvimento psicológico, nem simplesmente classificar pessoas sem conhecimento prévio da propensão de aprendizagem das mesmas. O autor, metodologicamente, caminha numa direção oposta às teorias que, ao abordarem a relação desenvolvimento/aprendizagem, localizam a origem dos problemas ora nos indivíduos, ora nas condições de estímulo oferecidas aos indivíduos pelo meio em que vivem. (TURRA, 2007, p. 299)

Dessa forma, Feuerstein potencializa o estímulo do aprendiz na relação com o mundo através do elemento mediador humano; "é a figura do mediador que intervirá, que induzirá à análise, à dedução e à percepção. Ele transmitirá as motivações e estratégias. Ajudará a interpretar a vida". (FEUERSTEIN, 1994, p. 6 *apud* GOMES, 2011)

Assim, o modelo de Feuerstein considera como encontramos no pressuposto de Vigotski a concepção de que toda função cognitiva é tanto uma tendência biológica interna quanto uma influência externa promovida por fatores culturais canalizadores (GOMES, 2002, p. 110). Assim, Feuerstein acredita na E.A.M. como fator estimulador capaz de modificar a mente humana positivamente na direção de uma modificabilidade cognitiva que venha enriquecer o aprendiz com a capacidade de aprender como é que se aprende.

De acordo com Turra (2007), Feuerstein ampliou o esquema de Piaget em que o organismo/aprendiz (O) e os estímulos perceptíveis no ambiente (S) possibilitam uma resposta (R), resultando no modelo: **S – O – R,** mais conhecido como efeito estímulo-resposta. Feuerstein acrescenta ao modelo piagetiano o elemento mediador Humano (H), veja figura 1, perfazendo um novo esquema **S – H – O – H – R** onde o mediador aperfeiçoa e caracteriza o estímulo inspirado pela Zona de Desenvolvimento Iminente de Vigotski. Então, mas do que ensino-aprendizagem, poderíamos falar em mediação da aprendizagem.

Figura 1 Modelo da Experiência de Aprendizagem Mediada

Fonte: Feuerstein, 2014.

Entre as experiências de aprendizagem direta e a aprendizagem mediada, Feuerstein explica que o primeiro modo de aprendizagem está relacionado ao modelo piagetiano e esse modelo (da figura 1) da E.A.M., na relação com o mundo, é qualificada pela presença do elemento mediador humano (H), e a aprendizagem pode tornar-se significativa e potencializadora de maiores benefícios cognitivos para o aprendiz.

É importante lembrar que, quando nos referimos a mediação não se trata apenas da interação docente – discente que, em alguns casos, pauta-se pela intermediação do livro didático conduzindo tal relação. Sendo necessário refletir sobre os benefícios de uma **interação mediada (da E.A.M.)**, é importante lembrar que uma interação sem mediação pode ter efeitos negativos como reforçar mitos, reafirmar pensamentos inatistas ou mesmo alimentar determinismos sociais e ambientais.

Uma mediação qualificada com intencionalidade didática se faz necessária para a condução do processo de aprendizagem da geografia, como Martin Buber nos faz refletir que "Não tenho ensinamentos a transmitir... Tomo aquele que me ouve pela mão e o levo até a janela. Abro-a e aponto para fora. Não tenho ensinamento algum, mas conduzo um diálogo". (BUBER, 2011, p. 37).

4.4 A geografia como uma linguagem: das contribuições de Bakhtin

Para Bakhtin, só o Adão bíblico teria podido viver num ambiente sem diálogo, por ser o único habitante da terra, porém, na convivência em sociedade, é impossível fugir das relações dialógicas tecidas entre os sujeitos que a compõem.

Alex Kozulin (2002) defende que uma das mudanças mais revolucionárias no estudo da filosofia da linguagem se consubstanciou nas concepções desenvolvidas pelo grupo da Universidade de Moscou, que ficou conhecido como Círculo de Bakhtin, que, em última instância,

transferiu o estudo da língua, do reino da nomeação para o reino das relações, e considerava este como resultado de relações na sociedade e, por isso mesmo, um gênero discursivo.

O filósofo Martin Buber, na obra “Eu e Tu” expõe que uma palavra já representa um enunciado efetivo, explicando que

> A reflexão inicial de Eu e Tu apresenta a palavra como sendo dialógica. A categoria primordial da dialogicidade da palavra é o "entre". Mais do que uma análise objetiva da estrutura lógica ou semântica da linguagem, o que faria da palavra um simples dado, Buber desenvolve uma verdadeira ontologia da palavra atribuindo a ela, como palavra falante, o sentido de portadora de ser. É através dela que o homem se introduz na existência. Não é o homem que conduz a palavra, mas é ela que o mantém no ser. Para Buber a palavra proferida é uma atitude efetiva, eficaz e atualizadora do ser do homem. Ela é um ato do homem através do qual ele se faz homem e se situa no mundo com os outros. (BUBER, 2011, p. 23)

As pessoas já não falam por si só, mas pelo *imprinting cultural* pelas quais passaram durante sua vida,

Já o Círculo de Bakhtin acrescenta outros fatores que existem e permeiam o entendimento da fala e da escrita, reforçando que o entendimento da fala não se limita a uma interpretação fria dos signos e códigos verbais e que esse entendimento se reveste de aspectos culturais, históricos e ideológicos.

Tabela 1 Os quatro fatores sociais que tornam possível o entendimento da fala e da escrita na teoria da enunciação de Bakhtin.

Primeiro fator	**Segundo fator**	**Terceiro fator**	**Quarto fator**
Os signos e seus efeitos ocorrem na experiência externa, cada produto ideológico é significativo, não na alma, mas no material ideológico objetivamente acessível.	Os signos só podem surgir em território interindividual. Mas esse território “não pode ser batizado de ‘natural’ é essencial que 2 indivíduos possam formar um grupo, uma unidade social.	As ideologias que são geradas pela realidade material da língua têm de ser estudadas inter-sistematicamente, não como fenômenos independentes e isolados.	As palavras não podem ser concebidas fora das vozes que a falam, por tanto cada palavra suscita a questão da autoridade. As palavras não provem de dicionários, mas de situações dialógicas concretas.

Fonte: Kozulin (2002) Adaptação: Martins, 2018.

Pode-se observar no quadro acima a importância dos signos, sua interatividade comunicacional e das influências ideológicas que ocorrem na materialidade da língua fazendo desta uma expressão própria de dialetos que se manifesta em cada grupo social – cada classe, profissão, geração, religião, região, com sua expressividade e modo característico de ser e de falar.

O que diferencia a teoria da enunciação de Bakhtin de outras teorias é o fato deste intelectual basear seu estudo nos sujeitos envolvidos no processo de enunciação (o Locutor e o Interlocutor) e evidenciar que os discursos se elaboram e se constroem nas relações sociais

cotidianas e não advém, prontos, dos manuais de gramática, como deixam a entender as outras teorias.

As contribuições desta filosofia da linguagem são riquíssimas para entrelaçarmos aos outros aspectos teóricos abordados neste trabalho, pois consideram os aspectos históricos culturais, como ocorre em Vigotski, e, ao considerar a importância dos signos e a interatividade humana, aproxima-se da E.A.M. de Feuerstein. E tudo isso converge para uma postura transdisciplinar, sob os auspícios de um pensamento complexo, em Edgar Morin.

Os estudos do Círculo de Bakhtin apresentam grande contribuição à educação, de um modo geral, e, significativamente, a geografia, pois os signos, nos âmbitos da cartografia – da cartografia de paisagem, os signos e conceitos que ajudam a entender solos, clima, vegetação, compreender as áreas urbanizadas e núcleos populacionais –, podem aproximar e fazer entender mais adequadamente os problemas e a solução destes no âmbito da contribuição da geografia para a sociedade. Como bem explica Monbeig (2006, p. 09-10):

> A primeira fase seria a da explicação. Faz-se mister tomar a palavra no seu sentido etimológico, isto é, desenvolver, desenrolar ("explicare" em latim designa a ação de desenrolar o rolo de pergaminho manuscrito). Depois de ter explicado, o geógrafo deve compreender. Indica que ele deve reunir todos os fatos por ele desenrolados, procurando tomá-los em conjunto, como uma unidade. [...] Ele compreende porque pode, segundo a análise, aprender as relações dos diferentes elementos entre si e graças a esse primeiro trabalho, descobrir como cada um contribui para a boa marcha do conjunto.

O discurso de Monbeig se reverbera nas argumentações da 'atitude responsiva da linguagem' em Bakhtin. É preciso ser minucioso e cuidadoso nos estudos dos fatos, sejam eles linguísticos ou geográficos, para poder ter uma compreensão mais próxima da realidade. Tanto no estudo de um texto como no de uma paisagem, existem entrelaçamentos que necessitam de análises, conhecer as "relações dos diferentes elementos entre si e graças a esse primeiro trabalho, descobrir como cada um contribui para a boa marcha do conjunto" Monbeig (2006, p. 10).

Alex Kozulin explica que, para Bakhtin, o contexto ideológico se faz necessário para o estudo e entendimento da linguagem:

> O cognato inglês '"*ideology*" [em português: "ideologia"] é, em alguns aspectos, pouco feliz, pois nossa palavra sugere algo inflexível e propagandístico, algo politicamente sem liberdade. Para Bakhtin e colegas, o termo significava simplesmente um "sistema de ideias" determinado socialmente, algo que significa. Neste sentido do termo, todos os sistemas de signos são ideológicos, e todas as ideologias possuem valor semiótico. (KOZULIN, 2002, p. 141)

O contexto das ideologias se faz necessário para entendermos que as palavras não existem sem um contexto que as justifique, que as dê sentido de enunciação. "As palavras no discurso sempre evocam contextos de uso anteriores, do contrário elas não poderiam significar coisa

nenhuma. Daí decorre que todo enunciado, ocultamente ou abertamente, é um ato de discurso indireto.” (KOZULIN, 2002, p.144)

José Luiz Fiorin (2008), advogando em favor dos estudos de Bakhtin, argumenta que “mesmo que alguém domine bem uma língua, sentirá dificuldade em determinada esfera de comunicação se não tiver controle do(s) gênero(s) que ela requer. Fala-se e escreve-se sempre por gêneros e, portanto aprender a falar e a escrever é, antes de mais nada, aprender gêneros”.

Para Bakhtin os gêneros discursivos estão ligados às manifestações diretas do uso da linguagem no cotidiano e na vida e ele faz distinção entre gêneros discursivos primários (da esfera do cotidiano) e os gêneros discursivos secundários (como religioso, jornalístico, acadêmico e etc.), alegando que estes se observam na interatividade das relações do dia a dia das pessoas.

> As esferas de uso da linguagem não são uma noção abstrata, mas uma referência direta aos enunciados concretos que se manifestam nos discursos. A vinculação dos gêneros discursivos aos enunciados concretos introduz uma abordagem linguística centrada na função comunicativa em detrimento até mesmo de algumas tendências dominantes como função expressiva do “mundo individual do falante” (BRAIT, 2005, p. 154)

Para a mesma autora, “não se trata de transportar as formulações de uma área para outra mas reelaborar dialogicamente o pensamento” (Idem, p. 162). Assim como o contexto do ensino da língua merece observar a interatividade, o de geografia também não deve deixar de olhar para vida que pulsa na sala de aula através das manifestações dos adolescentes e dos contextos sociais, culturais e históricos que carregam consigo.

> **Pergunta:** Você acha realmente necessário usar somente o livro didático em meio a tantas tecnologias e outros recursos?
> **Resp.:** Não. A gente pode usar o livro, mas também deve utilizar outros recursos.
> **Pergunta:** Mas, em meio a tantas tecnologias você não acha que só livro é insuficiente?
> **Resp.:** Depende da opinião da escola.
> **Pergunta:** Não. Eu quero saber da sua opinião.
> **Resp.:** Na minha opinião, acho que a gente deveria ter notebook, só que a gente não poderia levar para a casa deveria ter um armário pra gente guardar com nome de cada um. (DISCENTE, 6ºA G1,2)

No diálogo com o aluno, percebe-se uma nova postura quando este entende a sua posição de voz ativa de poder (voz responsiva) para propor algo para sua escola. “O ouvinte, ao perceber e compreender o significado (linguístico) do discurso, imediatamente assume em relação a ele uma postura ativa de resposta.” (Brait, 2005, p. 156)

Dessa maneira, conhecer a linguagem geográfica como um gênero discursivo pode ser emancipador porque coloca o aprendiz na condição de se comunicar nas diferentes esferas de atividades humanas, utilizando-se de categorias e discursos cabíveis ao contexto de sua fala.

4.5 Materiais e recursos na mediação da aprendizagem em geografia

Como podemos compreender o mundo em que vivemos? O conhecimento das coisas do mundo se veicula na TV, no celular, pelo computador, rádio, no jornal e formalmente nas instituições escolares. A escola tem uma responsabilidade com seus estudantes, diferente da TV, do celular e da mídia em geral, pois esses são apenas transmissores de informações unidirecionais, apesar de o grande poder de influência que exercem sobre as formas de pensar e de agir das pessoas o fazem sem uma mediação de quilificada como poderia e deveria ser feita na escola.

A escola é um ambiente que possibilita a mediação entre alunos-funcionários-pais-professores-coordenação-direção com os conhecimentos sobre a vida, e é na escola que se pretende transformar a criança e o adolescente em cidadão para ser e estar no mundo.

> Há o *imprinting* cultural, marca matricial que inscreve o conformismo a fundo, e a normalização que elimina o que poderia contesta-lo. O *imprinting* é um termo proposto por Konrad Lorenz para dar conta da marca indelével imposta pelas primeiras experiências do animal recém-nascido (como ocorre com o filhote de passarinho que ao sair do ovo segue o primeiro ser vivo que passe por ele como se fosse sua mãe), o que Andersen já nos havia contado à sua maneira na história d' O patinho feio. O *imprinting* cultural marca os seres humanos desde o nascimento, primeiro com o selo da cultura familiar, da escolar em seguida, depois prossegue na universidade ou na vida profissional. (MORIN, 2003 p.28).

Uma educação de qualidade deve escapar do paradigma disjuntivo da educação tradicional. Despertar nos alunos uma *curiosidade epistemológica*, como diria Paulo Freire, que oriente e estimule o desenvolvimento das habilidades intelectuais de como se deve aprender e acessar o conhecimento científico. Portanto, a educação do futuro deve romper com o *modus operandi* das práticas escolares presas à conteúdo sem conexão com a realidade (de uma cibercultura), a vida da escola, dos estudantes e dos professores.

> O intelectual memorizador, que lê horas a fio, domesticando-se ao texto temeroso de arriscar-se falar de suas leituras quase como se estivesse recitando-as de memória – não percebe quando realmente existe, nenhuma relação entre o que leu e o que vem ocorrendo no seu país, na sua cidade, no seu bairro. Repete o lido com precisão, mas raramente ensaia algo pessoal. Fala bonito de dialética, mas pensa mecanicistamente. Pensa errado. É como se os livros todos cuja leitura dedica tempo farto nada devessem ter com a realidade de seu mundo. A realidade com que eles têm que ver é a realidade idealizada de uma escola que vai virando cada vez mais em dado aí, desconectado do concreto. (FREIRE, 1996, p. 14).

Comprometer-se com a vida, no âmbito dos processos educacionais e saber utilizar-se de ferramentas que contribuam para uma aprendizagem potencializadora das capacidades dos discentes. Isso evita, inclusive, de surgir as "disciplinas decorebas" como ainda atualmente, os menos informados costumam chamar, principalmente, a História e a Geografia.

Uma mediação da aprendizagem em geografia que não forme conceitos nem leve em conta as conexões com o mundo atual, corre sérios riscos de se tornar uma panaceia dentro da sala de aula. Como alerta a Professora entrevistada: “Eu acho que ele [o livro] dá alguns encaminhamentos, mas ele não dá assim, vamos dizer, é... um conceito amplo. Você [professor] tem que fazer com os meninos”.

O discurso da professora revela as limitações presentes no livro didático de geografia que embaraça a cabeça do aluno, em vez de oferecer discernimento. Em Martins (2011, p. 211), argumentei, numa pesquisa sobre as obras didáticas, que “o professor tem que ter uma postura flexível abrindo espaço à experimentação, à autoavaliação e a autossuperação, pois, novos tempos exigem novas leituras da realidade que se escancaram em nossas vivências cotidianas”.

> Ao abrir caminho lentamente para cima, um conceito diário rasga a trilha para o conceito científico em seu desenvolvimento para baixo. Ele cria uma série de estruturas necessárias para evolução dos aspectos mais primitivos e elementares de um conceito, que lhe dão corpo e vitalidade. Os conceitos científicos por sua vez, oferecem estruturas para o desenvolvimento para cima dos conceitos espontâneos da criança rumo à consciência e ao uso deliberado. (VIGOTSKI, *apud* DANIELS, 2002, p.122)

A evolução do aprendiz, a partir de conceitos espontâneos para construir conceitos científicos, passa por quatro dimensões importantes: 1- pela sua relação direta com o mundo e os estímulos ambientais do ambiente em que vive; 2 - relações interpessoais com familiares, conhecidos, cuidadores e responsáveis; 3 - os materiais de aprendizagem de que dispõe e 4 – o papel do mediador humano na escola, em um ambiente formal de educação.

Esse caminho percorrido não é linear e muito menos homogêneo para todas as situações de mediação de aprendizagem pelas quais passam os jovens escolares. Exigirá uma reflexão sobre cada contexto do processo em voga. E pode ser, justamente, estudando o caminho do processo da mediação da aprendizagem dos conceitos, em toda a sua diversidade, que poderá haver a superação de problemas educacionais, que passam pela necessidade de se estudar a fundo os papéis desempenhados por docentes, discentes e, neste caso específico, o peso que os materiais de aprendizagem desempenham neste processo.

A aula fora do ambiente tradicional de ensino pode despertar nos alunos uma curiosidade epistemológica, orientadora de uma construção de conhecimento científico mais rico e mais solidário, envolvendo a reciprocidade entre professores e alunos, buscando materiais que possam orientar aprendizagens carregadas de significados.

Vigotski acredita que, assim como as ferramentas de trabalho auxiliam as mãos da pessoa na construção de objetos, o domínio de ferramentas psicológicas também pode auxiliar a mente

humana, na construção do conhecimento. “Entre as mais conhecidas ferramentas psicológicas, Vigotski citava os sistemas de signos e de linguagem, as técnicas mnemônicas e os procedimentos de tomada de decisão que usam ‘ferramentas’ como, por exemplo, os dados de jogar”. (DANIELS, 2002, p. 116)

> De igual maneira, não podemos explicar satisfatoriamente o trabalho como atividade humana voltada para um fim, afirmando que ele é desencadeado por objetivos, por tarefas que se encontram diante do homem; devemos explicá-lo com o auxílio do emprego de ferramentas, da aplicação de meios originais sem os quais o trabalho não poderia surgir; de igual maneira, para a explicação de todas as formas superiores de comportamento humano, a questão central é a dos meios através dos quais o homem domina o processo do próprio comportamento. (VIGOTSKI, 2009, p.161)

As ferramentas psicológicas podem constituir o principal instrumento de mediação em qualquer situação que envolva necessidade de aprendizagem e formação de conhecimento, seja num meio técnico, educacional, acadêmico ou mesmo nas relações interpessoais no trabalho ou em um ambiente familiar.

Podemos nos reportar as parábolas utilizadas por Jesus Cristo como ferramentas úteis para alcançar a conscientização das pessoas em suas pregações. Um dos casos emblemáticos é a parábola dos dois alicerces:

> Portanto, quem ouve essas minhas palavras e as põe em prática, será comparado ao homem de juízo que construiu sua casa sobre a rocha; A chuva caiu, vieram as enxurradas, os ventos sopraram e bateram contra essa casa, e ela não caiu, porque estava alicerçada sobre a rocha. Ao contrário quem ouve essas minhas palavras e não as põe em prática, será comparado ao um homem sem juízo que construiu sua casa sobre a areia; A chuva caiu, vieram as enxurradas, os ventos sopraram e bateram contra essa casa, e ela caiu, e foi terrível a sua ruína. Quando Jesus terminou essas palavras, as multidões estavam maravilhadas com seu ensinamento. Por que ele ensinava com autoridade[1] e não como os seus doutores da lei. Mateus 7:24-28, (SAGRADA, 2009, p. 1194)

O uso de instrumentos ou ferramentas psicológicas das parábolas utilizadas por Cristo se tornavam um meio eficiente de levar as pessoas de baixa escolaridade e, principalmente, analfabetas, a refletirem sobre o complexo e abstrato conhecimento da fé, relacionando-o com algo simples de uso comum e que todos poderiam relacionar ao seu dia a dia: os alicerces das casas. De maneira que as “Ferramentas psicológicas são aqueles mediadores simbólicos (sinais, símbolos, fórmulas, textos, gráficos...) que permitem que o indivíduo organize, reestruture e controle suas funções ‘naturais’ de percepção, de atenção, de memória, de comunicação e de resolução de problemas”. (KOZULIN, 2016, p. 01)

No caso da geografia, as possibilidades são múltiplas e variáveis; até mesmo a parábola citada anteriormente poderá servir de instrumento cognitivo para o estudo do relevo e dos solos; e soma-se à mediação da aprendizagem da geografia os mapas, textos de jornais, obras literárias,

1 A autoridade aqui é entendida, segundo Pedro Demo, como autoridade do argumento em oposição ao argumento de autoridade.

programas de computador e aplicativos de celular que, se adaptados, podem ajudar no processo.

> O que é um bom instrumento psicológico ou, em outras palavras, o que pode desempenhar essa função parece ser menos predeterminado que no caso da ferramenta de trabalho. Qualquer objeto pode tornar-se um meio mnemotécnico, tendo como único critério o fato de que deve permitir que nos lembremos de um modo melhor de alguma coisa. É no texto *O método instrumental em psicologia* que Vigotski dá exemplo de instrumento psicológico e nos dá uma primeira enumeração dele: Eis alguns exemplos de instrumentos psicológicos e de seus sistemas complexos: a linguagem, as diversas formas de contar e de cálculo, os meios mnemotécnicos, os símbolos algébricos, as obras de arte, a escrita, os esquemas, os diagramas, os mapas, os planos, todos os signos possíveis. (FRIEDRICH, 2012, p.57)

Vigotski vê nas ferramentas psicológicas uma estratégia artificial. Artificial porque emana da psique humana e não de estímulos naturais, do ambiente. Por isso, os instrumentos ou as ferramentas psicológicas desenvolvem importante papel na mente humana, facilitando a aprendizagem, porque nos ajudam a lembrar/entender melhor os fatos, quando mediados por ferramentas direcionadas com intenção específica de um mediador para um determinado fim.

Janete Friedrich (2012) lembra que, para Vigotski, as atividades humanas podem ser potencializadas por meio dessas ferramentas, tornando-as mediatizante em suas tarefas, tanto no trabalho manual como no intelectual. Deixando explícita a diferença entre uma atividade mediatizada e uma atividade mediatizante.

> Para Vigotski, "uma analogia se mostra adequada se encontramos na comparação dos dois conceitos a característica principal e essencial" (1930/1985). O autor a encontra no fato de que os instrumentos de trabalho e os instrumentos psicológicos estão subordinados a um conceito mais geral, o da atividade mediatizante. Referindo-se à célebre discussão sobre a "astúcia da razão", do filósofo alemão Georg W. F. Hegel, ele busca apreender a particularidade dessa atividade. De acordo com Hegel, a razão é toda poderosa por que é capaz de se servir da astúcia. A astúcia da razão aparece no fato de que o homem deixa os objetos do mundo trabalharem uns sobre os outros, em função de sua natureza, visando a um objetivo determinado, que é atingido por meio dessa atividade, à qual ele não tem necessidade de se misturar. Causando uma atividade bem determinada entre os objetos do mundo, o homem se mantém no exterior dessa atividade, mas realizando, por meio dela, os seus objetivos. (FRIEDRICH, 2012 p.63-64)

A autora segue dando exemplos para conceituar a atividade mediatizante em Vigotski, onde, muitas vezes, utilizamo-nos de meios naturais e os fazemos artificiais, como lembra da ação de uma gota d'água. Se colocarmos, embaixo de uma goteira, uma rocha para que a ação repetida das gotas de água possam perfurá-la, então estamos "Causando uma atividade bem determinada entre os objetos do mundo, o homem se mantém no exterior dessa atividade, mas realizando, por meio dela, os seus objetivos" (idem, 64).

> De igual maneira, não podemos explicar satisfatoriamente o trabalho como atividade humana voltada para um fim, afirmando que ele é desencadeado por objetivos, por tarefas que se encontram diante do homem; devemos explicá-lo com o auxílio do emprego de ferramentas, da aplicação de meios originais sem os quais o trabalho não poderia surgir; de igual maneira, para a explicação de todas as formas superiores de comportamento humano,

> a questão central é a dos meios através dos quais o homem domina o processo do próprio comportamento. (VIGOTSKI, 2009, p.161)

As atividades humanas diversas – sejam rurais, de uma cidade pequena ou numa metrópole – dependem do contexto social, cultural e técnico desta sociedade. De maneira que, uma criança dos tempos de hoje, que brinca com um pedaço de papelão dobrado, que abre e fecha, pode compará-lo com o notebook de seu pai, que ela conhece, e isto seria impossível a 30 anos porque essa ferramenta tecnológica de trabalho ainda não existia. De forma que as relações de contextos espaciais e temporais também contam na hora de conduzir o uso dos instrumentos ou ferramentas psicológicas que possam servir à mediação da aprendizagem.

Para Kozulin (2016), a análise comparativa dos paradigmas de Vigotski e de Feuerstein (E.A.M.), em termos de capacitação de professores, necessita envolver uma séria discussão sobre a mediação da aprendizagem que contemple as categorias da docência, dos materiais de aprendizagem e dos aprendizes.

Os estudos de Turra (2007), Kozulin (2002), Gomes (2002), Daniels (2002) e Fiocco & Miranda (2018) nos levam a afirmar que os estudos de Feuerstein são avançados e democráticos porque não exigem um arcabouço de infraestruturas e tecnologias para colocar em prática seus experimentos e descobertas, apenas disponibilidade e humanidade.

> Se decompusermos uma função mental superior em suas partes constituintes, não encontraremos nada senão as habilidades naturais inferiores. Este fato, alegou Vygotsky, assegura o status científico de seu método, que não precisa de nenhuma categoria especulativo-metafísica para abordar as formas superiores de comportamento. Todas as peças que compõe o comportamento superior são absolutamente materiais e podem ser apreendidas por métodos empíricos [...] O princípio construtor das funções mentais reside fora do indivíduo – nas ferramentas psicológicas e nas relações interpessoais. (KOZULIN, 2002, p.30)

As estratégias de pesquisa no campo da mediação da aprendizagem de Feuerstein são consideradas por Turra (2007) como revolucionárias e nos chama a atenção para a importância dos papéis do mediador humano com relação ao mediado. Para uma mediação de qualidade, seria necessário o entrelaçamento dos sujeitos com o objeto da aprendizagem. Então, docentes, discentes e materiais didáticos compõe a essência desse processo formativo.

> O material de aprendizagem representa a experiência acumulada da humanidade que é condensada e transformada com o objetivo de transmiti-la à criança. A educação formal pode ser diferenciada da educação informal porque a primeira se apresenta na forma de conceitos "científicos" enquanto que a última opera com noções diárias (VIGOTSKI, 1986 *apud* KOZULIN, 2016)

Para Kozulin, a utilização dos instrumentos ou ferramentas psicológicas (sinais, símbolos, fórmulas, textos, gráficos, vídeos...) contribuem de forma crucial no processo de mediação da aprendizagem. A simples relação direta entre o aluno e o livro didático, não garante assimilação do conteúdo e isso não é novidade. Mas a questão é: utilizar o livro didático enquanto instrumento de mediação no processo de aprendizagem de geografia; conquanto os esforços desse trabalho estejam centrados no livro didático, não é possível desconectá-lo de seus usuários fins: o professor e o aluno.

A relação com o mundo é a primeira experiência do ser humano. Segundo Daniels (2002), todas as teorias de aprendizagem se baseiam nas suposições fundamentais sobre a pessoa, o mundo e suas relações. De forma que as transformações e mudanças na identidade da pessoa se constituem a partir das interações com o mundo vivido e no engajamento de suas atividades.

Os materiais de aprendizagem, como já explicou Kozulin (2016), representam um registro do que os seres humanos acumularam culturalmente ou cientificamente, e necessita ser transmitido para as gerações atuais e vindouras. Então, os materiais didáticos, como veículos do compartilhamento dessa herança científico-cultural, devem estar adequadamente em condições de serem interpretados com facilidade pelo aprendiz, além de estarem recheados de coisas que façam sentido e não cheio de conteúdos estéreis.

No livro percebemos que não se trabalham conceitos. Até se recomenda, mas não oferece condições didáticas e linguísticas para tal. Ainda que o livro oferecesse as condições para a formação de conceitos, a quantidade de conteúdos impediria, pela sua lógica mecanicista de passar conteúdos, em vez de contribuir para o desenvolvimento aprofundado de conceitos pelo aprendiz.

O papel do professor mediador, apesar de estar na lista das relações interpessoais, diferencia-se por ter a necessidade de ser um mediador humano com intencionalidade didática e capaz de motivar uma reciprocidade que caminhe em direção a uma modificabilidade no aprendiz – deve ter competência para ensinar como se aprende geografia.

O conhecimento de geografia na escola deve nos convidar a refletir sobre o mundo. E a reflexão nos leva a questionar sobre o que pensamos e o que vimos, de maneira que, se vermos e pensarmos sem reflexão, não haverá formação de conceito nem de conhecimento; apenas consumiremos uma informação.

Numa sociedade em que as tecnologias da informação ganham espaço e o desenvolvimento da robótica e de tentativas de desenvolver vida artificial inteligente – como faz José Millan, que, “há anos, está ensinando pacientemente alguns robôs a aprenderem sozinhos com a esperança de que, em um futuro próximo, eles sejam bem empregados em atividades como vigilância e manuseio

de material em instalações nucleares" (CASTELLS, 1999) – é preciso que a qualidade da educação de seres humanos seja eficiente, comprometida e potencializadora, proporcionando às pessoas um alto desenvolvimento intelectual, para que pensem, sintam e questionem, evitando o conteudismo que robotiza e massifica pensamentos unidimensionais.

Como estudar o mundo em nossa contemporaneidade? Qual seria a linguagem que melhor expressaria o mundo? Com uma única forma de linguagem seria difícil representá-lo. "De modo que é estritamente impossível saber se há coisas para nós no mundo. Assim, para saber o que é este mundo basta saber como o dizemos necessariamente" (WOLF, 1999). A compreensão do mundo se faz mesmo na relação com ele, através da tríade relação entre o aprendiz, um mediador humano e os objetos cognoscíveis e linguagens que potencializem o estudante a melhor perceber e compreender seu ambiente de vivência e experiência.

Dentre as estratégias tradicionais de ensinar Geografia, a forma instrucionista/conteudista de lecionar, centrada no professor declamador e no aluno ouvinte, é certamente a mais popular das técnicas de aprendizagem dessa disciplina no Brasil. A partir da década de 1980, surgem eloquentes e bem elaborados discursos criticando a geografia tradicional, e começa-se a propor um conjunto de conteúdos direcionados a ensinar rotulados de Geografia Crítica.

Passados mais de trinta anos da inserção da Geografia Crítica na academia e nas escolas, o que mudou nas formas de ensinar e de aprender geografia? É claro que há alguns tímidos avanços. Mas o problema é que se questionou o *que se ensina* (os conteúdos). E a questão maior é: *como é possível uma mediação da aprendizagem de geografia que promova o desenvolvimento intelectual dos jovens*? Que funções intelectuais superiores, como diria Vigotski, é possível mobilizar para que a mediação da aprendizagem geográfica possa contribuir para o desenvolvimento da inteligência? E, assim, estes possam se formar enquanto cidadãos que observem, comparem, analisem e façam considerações, percebendo-se criticamente no mundo em que vivem.

O filme "O milagre de Anne Sullivan" nos faz refletir sobre os conceitos que, sem seus contextos de realidade, não são nada. A palavra é a coisa. A palavra que diz o mundo deve ser recheada do contexto que se pretende representar, ou então será tão inútil como ensinar, mecanicamente, os métodos de convivência com a seca gélida da Sibéria, os mesmos métodos ensinados aos sujeitos culturais que convivem com a seca tórrida do semiárido nordestino brasileiro. No entanto, refletir sobre como os habitantes dessas regiões secas, uma fria e outra quente, desenvolvem estratégias de sobrevivências, pode ser muito inspirador para ambas as culturas.

Buscar entender os processos pelos quais são organizadas as infraestruturas presentes numa determinada sociedade, as instituições que a compõem, como políticas, religiosas, os sistemas de

produção, a circulação das mercadorias e as manifestações culturais, exigem esforços no sentido de perceber que somos influenciados e algumas vezes podemos influenciar nos ordenamentos espaciais e decisórios que compõem essa realidade.

Pensar as maneiras de fazer os jovens se entenderem como parte integrante do mundo é papel da escola, da família e da sociedade. Mas é a escola que está habilitada a isto. Por isso, seu empenho deve ser mais comprometido em potencializar as aprendizagens. Isso passa por uma seleção crítica, consciente e reflexiva dos materiais didáticos que serão utilizados nessa mediação entre o jovem e os conhecimentos sobre mundo.

5. DO CONTEXTO GEOGRÁFICO DA PESQUISA.

Manoel Correia de Andrade (1998) afirma que "é o Nordeste uma das regiões mais discutida e menos conhecida do País. Como ocorre, em geral, com as outras regiões geográficas, nem os seus limites naturais, nem a sua extensão são razoavelmente estabelecidos". Ainda para este autor, o Nordeste se apresenta geograficamente em quatro sub-regiões com distintas características climáticas classificadas como zona da mata, agreste, sertão e meio norte.

Para Andrade (1998), "No nordeste, o elemento que marca mais sensivelmente a paisagem e mais preocupa o homem é o clima, através do regime pluvial e exteriorizado pela vegetação natural". Então, desde o tempo colonial convencionou-se chamar de "Zona da Mata", com clima quente e úmido e duas estações bem definidas, uma chuvosa e outra seca; de Sertão, também quente, porém seco – não só seco como sujeito a secas periódicas.

Uma zona de transição entre a Zona da Mata e o Sertão, que o povo chamou de Agreste apresenta-se com trechos quase tão úmidos como os da Mata e outros secos como o do Sertão, alternando-se constantemente e a pequena distância.

> Dessa diversidade climática surgiria a dualidade consagrada pelos nordestinos e expressa no período da colônia em dois sistemas de exploração agrária diversos, que se complementam economicamente, mas que política e socialmente se contrapõem: O Nordeste da cana-de-açúcar e o Nordeste do gado. Observando-se entre um e outro, **o Agreste**, o Nordeste da pequena propriedade e da policultura e, ao Oeste, **na transição Sertão-Amazônia,** o Meio-Norte, ainda, **não com mesma intensidade,** extrativista e pecuarista" (ANDRADE, 1998, p.15 **grifo nosso**).

O contexto do semiárido nordestino, inserido geograficamente no sertão, abrange duas regiões brasileiras, Nordeste e Sudeste, pois se extende do extremo norte do Ceará, onde podemos observar cactos próximos à praia, até a região sudeste, no vale do Jequitinhonha, no norte do estado de Minas Gerais.

O Sertão apresenta grande diversidade no que diz respeito às características de relevo, vegetação, distribuição populacional (concentrações e vazios), reservas de águas subterrâneas, açudes e barragens e até mesmo diversidade climática, com variações de pluviometria e temperatura, em todo seu conjunto semiárido.

Na música ***Conheço meu lugar,*** o cantor cearense Belchior tece uma crítica, refletindo sobre a visão estereotipada do nordeste construída pela mídia. Onde o cantor fala:

> "Nordeste é uma ficção!
> Nordeste nunca houve.
> Não, eu não sou do lugar dos esquecidos!
> Não sou da nação dos condenados!

> Não do sertão dos ofendidos, você sabe bem:
> Conheço meu lugar." Belchior (LP/1979).

O cantor é resistente em seu discurso e expressa sua posição enquanto cidadão nordestino que não se deixa representar por discursos alheios, que empobrecem a representação de um povo, representando uma realidade tendenciosa ou mesmo falseada.

O fato de o Sertão do nordeste brasileiro coincidir com o semiárido, não significa dizer que esse aspecto de semiaridez seja uma paisagem homogênea e uniforme. Trata-se de uma rica diversidade com enclaves úmidos, com brejos de pé de serra, chapadas úmidas, e certamente uma grande variedade fitogeográfica que não se resume a cactos e arbustos.

A caatinga pode apresentar vários aspectos de sua vegetação como as formas Arbórea, Arbustiva, Arbórea-Arbustiva e outras, como bem definiu Lucas Cavalcanti (2013) em sua tese de Doutorado "Da descrição de Áreas à Teoria dos Geossistemas: Uma Abordagem Epistemológica sobre Sínteses Naturalistas". Nesse estudo, o autor identifica grande riqueza da vegetação da caatinga no estado de Pernambuco, onde afirma que no vale do Catimbau pode haver:

> [...] pelo menos 9 categorias de paisagens para a região do Parque Nacional do Catimbau, a saber Caatingas subúmidas em patamares estruturais, caatingas secas em patamares estruturais, caatingas secas em glacis, caatingas secas em pedimentos/glacis, caatingas secas em colinas íngremes arenosas, caatingas secas em colinas suaves arenosas, caatingas secas em colinas suaves areno-argilosas, caatingas secas em cristas e morros testemunho, caatingas secas em planícies. (CAVALCANTI, 2013, p. 152)

Os conhecimentos do sertão não são discutidos no sertão. Enfileiram-se os conteúdos sem discutí-los e estes se tornam um dado solto sem reflexo na realidade, que serve para passar na prova e não serve para refletir sobre o lugar onde se vive, conhecendo o próprio contexto da vida real.

Até mesmo a chegada de obras "faraônicas" e, historicamente, discutidas desde o império, como é o caso da transposição das águas do Rio São Francisco, não são levadas a sério pela escola. Não só a disciplina de Geografia deveria tratar do assunto como de importância fundamental às necessidades do currículo e como forma de conhecimento do local e sua conexão com o nacional, por se tratar de obras federais naquele município[9].

Quanto a sua dimensão, estudos mais recentes do Ministério da Integração (BRASIL, 2005) apontam que lhe foram incorporados novos municípios, aumentando de forma significativa a área do semiárido brasileiro.

> Além dos 1.031 municípios já incorporados, passam a fazer parte do semiárido outros 102 novos municípios enquadrados em pelo menos um dos três critérios utilizados. Com essa atualização, a área classificada oficialmente como semiárido brasileiro aumentou de 892.309,4 km para 969.589,4 km, um acréscimo de 8,66%. Minas Gerais teve o maior

9 Salgueiro-PE, local da pesquisa.

> número de inclusões na nova lista - dos 40 municípios anteriores, vai para 85, variação de 112,5%. A área do Estado que fazia anteriormente parte da região era de 27,2%, tendo aumentado para 51,7% (Brasil, 2005).

Isso confirma o que Manoel Correia de Andrade já havia indicado, em "A terra e o homem no Nordeste", sobra a necessidade de haver mais estudos localizados para ampliar os conhecimentos acerca da região. Os dados acima também destacam o crescente aumento dos municípios novos do Estado de Minas Gerais que passaram a fazer parte do semiárido.

Segundo os Dados do Ministério da Integração, dos 9 estados integrantes do semiárido, apenas a Paraíba não incluiu município novo nessa área. Ingressando 3 (três) municípios no estado de Alagoas; 8 (oito) no estado da Bahia; 16 (dezesseis) no estado do Ceará; 4 (quatro) em Pernambuco; 18 (dezoito) no Piauí; 7 (sete) no Rio Grande do Norte; 1 (um) em Sergipe e 45 (quarenta e cinco) novos municípios em Minas Gerais.

Pernambuco é um estado predominantemente sertanejo, por ter sua maior área geográfica no Sertão. Ainda assim, abarca três das quatro sub-regiões do Nordeste – não possuindo área no Meio Norte.

A economia do Estado de Pernambuco tem tido grande desenvolvimento, a partir da primeira década deste século, notadamente pelo fortalecimento do complexo industrial do porto de SUAPE, do setor Sucroalcooleiro ligado a cana-de-açúcar e das atividades industriais da região metropolitana de Recife, na sub-região Zona da Mata; já na sub-região Agreste, pela ampliação do setor têxtil nas cidades de Santa Cruz do Capibaribe e Caruaru e adjacências.

Na sub-região do Sertão, destacam-se o Polo gesseiro no Sertão do Araripe, produzindo mais de 80% de todo o gesso consumido no Brasil, tendo como principal cidade Araripina; o Sertão do São Francisco com a RIDE[10] Petrolina/PE – Juazeiro/BA, destacando-se na produção de uvas, vinhos e fruticultura irrigada para o mercado interno e externo. Essas áreas representam os principais polos de desenvolvimento do estado de Pernambuco.

O Sertão Central, que tem como cidade principal Salgueiro (Figura 1), tem um comércio significativo por apresentar maior dinamicidade nos serviços de saúde, educação, no setor de construção civil, etc., além de ter uma localização estratégica, por apresentar intersecção entre as três áreas economicamente prósperas do estado, que são o sertão do Araripe (polo gesseiro), a RIDE Petrolina e Juazeiro, o Agreste e a Zona da Mata.

Como perspectivas de futuro, o sertão contará com a implantação de uma Plataforma Multimodal (serviços logísticos com armazéns, cargas, pátios de manobras, recepção e expedição de matérias primas e mercadorias), a ser instalada em Salgueiro, que integrará diretamente os sistemas

10 RIDE: Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento do Polo Petrolina/PE e Juazeiro/BA criada pelo Decreto nº 4.366, 09/09 2002. Fonte: Ministério da Integração Nacional.

de transportes rodoviários, ferroviários e aeroviários, e, indiretamente, o hidroviário, com o uso do trem com destino aos portos de SUAPE, em Pernambuco, e do PECEM, no Ceará, favorecendo também a agropecuária de caprinos e ovinos com instalação de indústrias de beneficiamento dessa produção agropecuária.

Figura 2 Localização de Salgueiro em relação às capitais do nordeste

Fonte: google.com/maps. Elaboração: Martins, 2018.

A cidade de Salgueiro, no Sertão Central, também se beneficia por sua quase equidistância de todas as capitais nordestinas, Figura 1, pois, com exceção de São Luiz - MA, as demais capitais distam aproximadamente entre 500 e 600 km de Salgueiro.

A organização política administrativa de Pernambuco subdivide-se em doze Regiões de Desenvolvimento (RD) (Figura 2). A RD Sertão Central é composta pelos municípios de Cedro, Mirandiba, Parnamirim, São José do Belmonte, Serrita, Terra Nova, Verdejante, tendo Salgueiro como a cidade principal.

Segundo dados do site[11] oficial da cidade de Salgueiro, este é um dos maiores municípios do Sertão compondo-se de 4 distritos: Conceição das Crioulas, Umãs, Vasques e Pau-ferro**.**

5.1 Salgueiro, Sertão de Pernambuco, semiárido Nordeste do Brasil

Localizado na Região de Desenvolvimento (RD) Sertão Central, como visto na Figura 2, Salgueiro está inserido dentro de importantes expressões culturais do Estado de Pernambuco como a Comunidade Quilombola de Conceição das Crioulas, o Povo Indígena Atikum e a Figura Cultural do Vaqueiro.

O vaqueiro é umas das expressões cultuais mais marcantes de todo o sertão com grande abrangência sobre as demais sub-regiões do território nordestino, entrelaçando-se com as outras culturas quilombola e indígena em suas origens e outras expressões culturais do Brasil, ainda necessitando de estudos específicos sobre suas territorialidades e convivências com o ambiente e sua participação no uso, ocupação e produção do espaço em que vivem.

Para se chegar à sede do município de Salgueiro no Estado de Pernambuco só por vias rodoviárias com outras possibilidades de acesso indireto por vias aéreas: o primeiro é o acesso direto por vias rodoviárias, pois, o município é cruzado por duas rodovias federais, a BR 232 e a BR 116. A primeira atravessa o Estado de Pernambuco no sentido leste-oeste saindo de sua capital, Recife, rumo ao Piauí, Maranhão e Pará, e a segunda, que se origina em Fortaleza – CE, passa por Salgueiro, adentra no território da Bahia, Minas Gerais, São Paulo e segue até o Rio Grande do Sul.

As outras possibilidades são as vias áreas, de forma indireta, com duas opções, sendo uma em Pernambuco pelo aeroporto de Petrolina (250 km de Salgueiro), seguindo pela BR 116 no sentido sul-norte e outra pelo Aeroporto Regional do Cariri, (120 km de Salgueiro) sendo esse o aeroporto mais próximo desta cidade com acesso pela mesma BR 116 em sentido contrário.

A posição estratégica de Salgueiro lhe agrega alguns órgãos da administração estadual e federal como a Secretaria da Fazenda, Tribunal Regional Eleitoral, Detran-PE, Polícia Federal, Hospital Regional, Agência de Fiscalização Agropecuária, Universidades e Faculdades, públicas e privadas, Diocese de Salgueiro, Shopping, etc., além disso, duas grandes obras de infraestruturas federais se cruzam neste município: A Ferrovia Transnordestina S/A e o Projeto de Transposição das águas do Rio São Francisco, eixo norte. Esta cidade é um centro regional de pequeno porte, pois em

11 www.salgueiro.pe.gov.br

um raio de 100 km é rodeada por 17[12] cidades que somam mais de 402.594 mil[13] habitantes, ligadas por estradas asfaltadas.

Salgueiro vem se tornando uma cidade polo de atração regional devido a sua localização estratégica, cruzada por duas grandes rodovias federais que ligam, respectivamente, norte e sul (BR116) e leste e oeste (BR 232) do país, e principalmente pela infraestrutura que oferece em serviços de saúde, em instituições governamentais, e serviços de comércio.

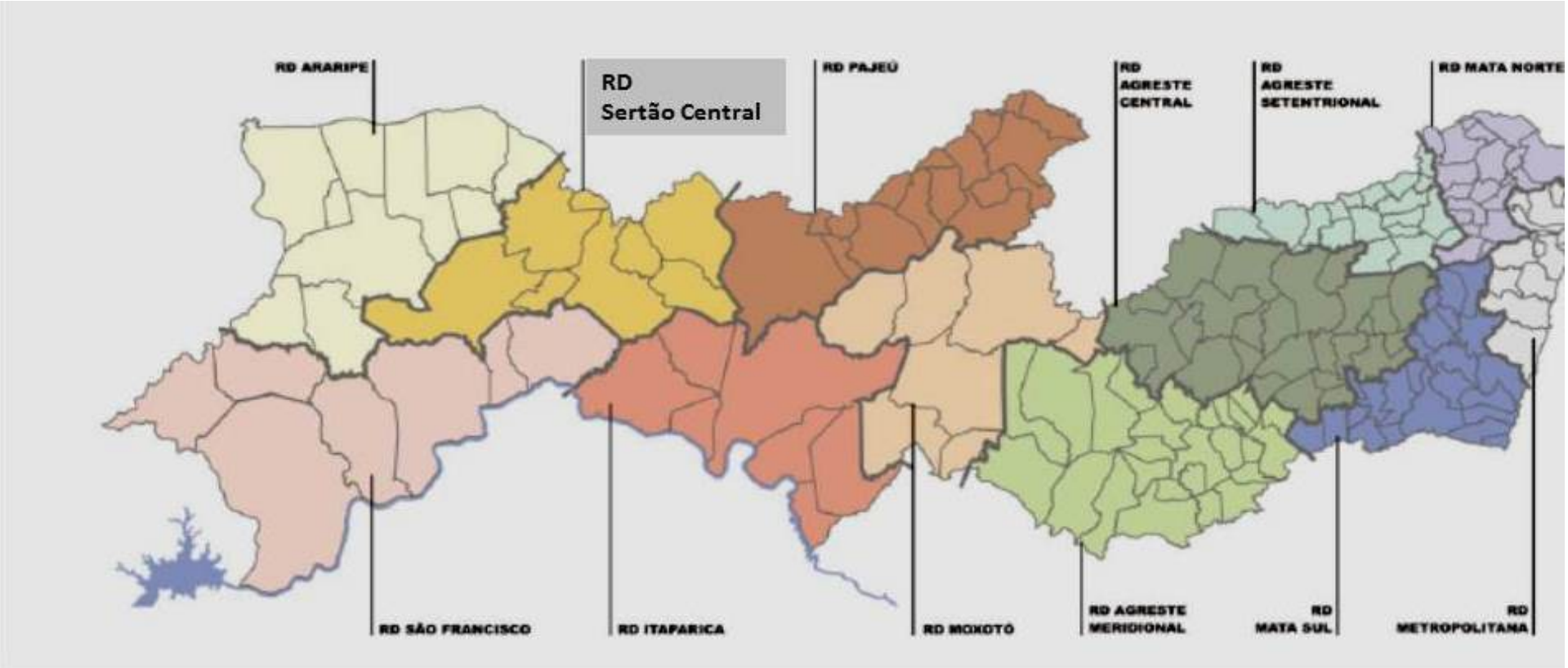
Segundo o IBGE, o município tinha 56.629 habitantes em 2010, com estimativa de 60.117 habitantes para 2016. Isso coloca o município na 30ª posição dentre os 185 de Pernambuco. Em comparação com outros municípios do Brasil, ficando na posição 525º, dentre os 5570, em número de população.

Um aspecto, ainda presente no Sertão, que predominou no passado e tem diminuído, mas não desaparecido, em meio às relações sociais dinâmicas da sociedade atual, é o fenômeno da feira livre, presente em quase todas as cidades, mantendo características regionais locais através de seus produtos regionais e culturalmente expressivos nas suas formas de representar o elemento cultural regional. Também neste município há uma moderna indústria avícola com produção de frangos e ovos, que expressa a diversidade em relação a outras formas e relações de produção como agricultura de cunho familiar.

12 Jardim-CE, Jati-CE, Penaforte-CE, Porteiras-CE, Parnamirim-PE, Terra Nova-PE, Cabrobó-PE, Carnaubeira da Penha-PE, São José do Belmonte-PE, Serra Talhada-PE, Cedro-PE, Serrita-PE, Belém de São Francisco-PE, Verdejante-PE, Moreilândia-PE, Mirandiba-PE e Abaré-BA.

13 Segundo estimativa populacional do IBGE para 2016.

Figura 3 RD Sertão Central e Regiões de Desenvolvimento do estado de Pernambuco



Fonte: http://www.condepefidem.pe.gov.br

As imagens da figura 3 representam dois exemplos desse evento cultural que é a Feira-Livre de Salgueiro. A imagem da esquerda com a “feira do troca”, onde são comercializados os mais diversos tipos de mercadorias como ferramentas, rádios, celulares, tablet’s, sons, bicicletas, motos, capacetes, roupas, eletrodomésticos e etc, cuja maior parte dos produtos usada, quase todos estando para a venda e, principalmente, para troca, derivando daí o nome “feira do troca”. A “feira de frutas e verduras”, imagem direita, é onde as pessoas, além das compras semanais que realizam, também encontram pessoas, fazem negócios, falam sobre suas famílias e vidas.

Dessa forma a feira revela

> Elementos de nossa cultura tradicional, que o tempo não apagou; seja a continuidade expressa em muitas ocasiões, em conservar a memória viva de práticas socioeconômicas e culturais que fazem parte de nossa formação como povo e como sociedade; sejam as redes de sociabilidade ensejadas por estas práticas, vivenciadas na feira e a partir da feira (BRASIL, 2006 p.68)

As tradicionais feiras do Sertão se configuram como espaços onde grande parcela de homens e mulheres, do campo e da cidade, se encontram com uma frequência regular, no caso de Salgueiro-PE ocorre sempre aos sábados, atraindo a população a fim de realizar trocas, vendas, compras, encontrar amigos, cumprir tratos, divertir-se e dialogar.

Figura 4 Feira de troca e de verduras em Salgueiro - PE

Fonte: Martins, 2017.

Podemos observar, na figura 4, mais outras duas feiras onde os elementos presentes representam, na primeira foto, uma “barraca de mangai[14]”, com doces, bebidas e comidas

14

Mangai é uma expressão nordestina que se refere a comidas da culinária do Nordeste.

regionais, com pessoas conversando e, também, a "feira da galinha" onde se comercializa a "galinha capoeira[15]", muito procurada pelos clientes por serem comercializadas vivas.

Figura 5 Feira da Galinha e barraquinhas de "mangai" em Salgueiro - PE

Fonte: Martins, 2017

A feira é um elemento social significativo para a compreensão das cidades do semiárido, por ser um lugar de encontro, de negócios e de relações, onde o rural e o urbano se encontram num ritmo de tempo regular.

Em levantamento de trabalho de campo, com os alunos do 5º semestre do curso de Geografia da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central (FACHUSC), em 2016, foi observado que 54% dos comerciantes moram na Zona Rural e que 63% dos clientes são da Zona Urbana evidenciando a feira como encontro dos cidadãos do município.

5.2 Educação em Salgueiro

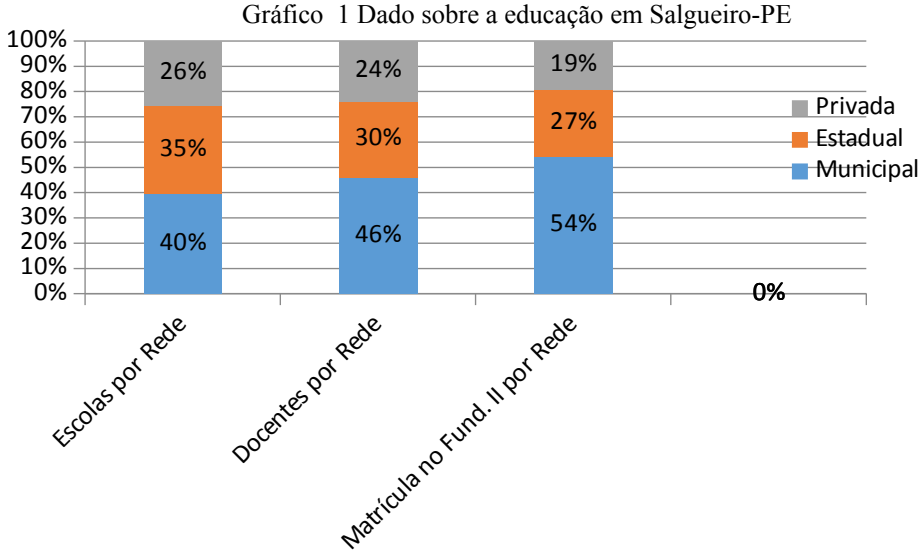
No aspecto educacional o município de Salgueiro reúne escolas públicas e particulares que atendem não só este município mais também seus vizinhos oferecendo, além da educação, básica a educação superior com Universidade, Instituto Federal e Faculdades de Formação de Professores.

Na educação básica, a maioria dos alunos matriculados no ensino fundamental II está na rede oficial do município, com 5.532 matrículas, e os demais estão divididos entre 1.932 na

15 Galinha criada de forma natural, onde esta, só fica pronta para o abate depois de 180 dias, diferente do frango de granja abatido precocemente aos 45 dias.

rede privada e 2.731 na rede estadual. Assim, Salgueiro também lidera em número de escolas e de professores, veja Gráfico 1:

Gráfico 1 Dado sobre a educação em Salgueiro-PE



Fonte: IBGE, 2016. Elaborado por Martins, 2017

Na primeira etapa da pesquisa, a aplicação dos questionários foi realizada em duas escolas, na segunda etapa, a entrevista com os professores e alunos foi feita apenas na Escola Municipal Dr. Severino Alves de Sá, devido ao fato de que a Escola Municipal Paulo Fernandes dos Santos deixou de ofertar o Ensino Fundamental II, e passando a dedicar-se apenas ao Ensino do 1º ao 5º ano.

A escola pesquisada está localizada no bairro do Planalto e apresenta uma arquitetura bastante espaçosa e arejada e chama a atenção por praticamente não ter muros, apenas um alambrado, com 1 metro de altura. As salas são separadas por blocos com 2 salas conjugadas, que somam 9 no total. Conta ainda com sala de professores, sala de diretoria, quadra de esportes coberta, cozinha, parque infantil e banheiros para crianças adequados às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzidas (veja Figura 5).

Figura 6 Maquete e foto da escola pesquisada: Escola Municipal Dr. Severino Alves Sá

Fonte: Elaborado por Martins, 2017.

Quanto aos equipamentos, a escola conta com sala de informática com internet banda larga, apesar de a grande maioria dos alunos não terem acesso, sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado e sala de leitura, TV, videocassete, DVD, antena parabólica, retroprojetor, copiadora, impressora (apesar de faltar material para impressão e reprodução das provas bimestrais), aparelho de som, projetor multimídia (datashow) e câmera fotográfica/filmadora.

A escola tem duas professoras com formação em geografia, mas apenas uma tem vínculo efetivo, enquanto a outra manteve vínculo temporário apenas durante o ano de 2016. Em 2017, portanto, apenas uma professora formada em geografia manteve-se na escola.

5.3 Educação Superior em Salgueiro, um breve comentário

A Formação de Professores no Estado de Pernambuco, desde a década de 1980, tem sido ofertada, majoritariamente, pelas 13 Autarquias Educacionais ligadas aos municípios, que tem influência regional, como em Salgueiro. As Autarquias Educacionais são Instituições da Administração Pública Municipal indireta. O governo municipal instala o prédio e a infraestrutura básica, salas de aula, laboratórios e equipamentos, e a Autarquia, enquanto administradora financeira da instituição, cobra uma mensalidade para pagamento dos professores e demais funcionários.

Também oferecem cursos de formação de professores as Universidade Estadual de Pernambuco (UPE) e as Universidades Federal e Federal Rural (UFPE e UFRPE) deste Estado, que sempre se concentraram na capital, apresentando tímida expansão para o interior do Estado. Na última década, as Universidades Federais, vêm oferecendo curso nas modalidades à distância fragilizando ainda mais a formação de professores.

O perfil dos cursos de formação de professores no Estado de Pernambuco não é diferente do que acontece no restante do país, tendo em vista que a política de formação docente atende às orientações do MEC e do Conselho Estadual de Educação obedecendo às hierarquias estadual e federal. "No final dos anos de 1930, a partir da formação de bacharéis nas poucas universidades então existentes, acrescenta-se um ano com disciplinas da área de educação para a obtenção da licenciatura, esta dirigida à formação de docentes para o 'ensino secundário'. Esse tipo de formação ficou conhecido como 3 + 1." (GATTI, 2001, p. 1356).

> Com a publicação da Lei n. 9.294/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – em dezembro de 1996, alterações são propostas tanto para as instituições formadoras como para os cursos de formação de professores, tendo sido definido período de transição para efetivação de sua implantação. Em 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores são promulgadas e, nos anos subsequentes, as Diretrizes Curriculares para cada curso de licenciatura passam a ser aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação. Mesmo com ajustes parciais em razão das novas diretrizes, verifica-se nas licenciaturas dos professores especialistas a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica. (GATTI, 2010, p. 1357)

As recentes orientações do MEC reestruturam as disciplinas e incluem mais eixos didáticos e expandem a carga horária de estágio supervisionado, mas os avanços integrados e direcionados a uma mentalidade de educação, que busque repensar o sentido de uma nova postura de educação centrada na formação humanística, está longe de ser alcançada, especialmente se considerarmos a grande diversidade de um país com dimensões continentais.

> Na faculdade mesmo, você não se prepara não. As práticas de ensino, as didáticas, você não se prepara. Precisa trabalhar muito mais essas didáticas, essas práticas, elas precisam ser bem trabalhadas. As práticas, infelizmente, é só os alunos fazerem os relatórios e procurar algum professor conhecido para assinar [...] eu tive alguns alunos em estágio e só uma disse: professora eu quero ministrar aula, eu não quero que você assine. Realmente ela foi e fez um trabalho bonito. Mas a maioria não. As próprias faculdades de licenciatura, muitas vezes parecem que é só para o aluno dizer que tem curso de nível superior, as gestões das próprias licenciaturas não estão muito preocupadas com isso, a maioria não tem projeto de formação de professor. E eu tenho certeza que não é só aqui. (Professora)

O relato da professora aponta três problemas antigos nos cursos de licenciaturas: a realização do estágio supervisionado obrigatório, a preparação técnico-pedagógica e a inexistência de um projeto consistente de formação de professores. Problemas esses ainda não superados pela grande maioria das licenciaturas.

Em Salgueiro, desde a década de 1980, a Formação de Professores vem ocorrendo através da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central (FACHUSC) sendo mantida pela Autarquia Educacional de Salgueiro (AEDS). Esta IES oferece, desde sua fundação, os cursos de Pedagogia e Letras e, no último decênio, incorporou mais quatro novos cursos de licenciatura (Matemática, Biologia, História e Geografia) além de dois cursos de bacharelado: Direito e Ciências Contábeis.

No entanto, outras instituições ofertam diversos cursos de nível superior nesta cidade sertaneja, como o Instituto Federal do Sertão – Campus Salgueiro com um curso de licenciatura em Física e um bacharelado em Alimentos; o Instituto Superior de Educação de Salgueiro com um curso de Pedagogia, a UNOPAR e UNITER, oferecendo cursos à distância, entre licenciaturas, tecnólogos e bacharelados, e a UPE, oferecendo apenas o curso de Administração de Empresas. Recentemente, houve a implantação de dois novos cursos, a partir da criação de um Campus da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF): os bacharelados em Ciências da Computação e em Engenharia de Produção.

No Estado de Pernambuco, como em Salgueiro, entre as 13 autarquias e as Universidades (estadual e federais: UPE, UFPE, UFRPE, UNIVASF e IF's), existem formas extremamente desiguais de investimentos. As autarquias recebem menos que as outras instituições – para onde se destinam quase todos os investimentos. Assim, verifica-se neste Estado o "efeito de Mateus" que (ANÍBAL, 2017[16]) define como a negação de oportunidades aos iniciantes pequenos que vão ficando à margem e alimenta-se o acúmulo de progressos aos mais fortes, gerando nichos de concentração e outros de calamidades.

16 De acordo com Aníbal, em sociologia, o efeito de Mateus, que se pode traduzir por "vantagem acumulativa" é o fenômeno que faz com que "os ricos se tornem mais ricos e os pobres mais pobres". Este termo foi utilizado, pela primeira vez por Robert Merton em 1968, em sociologia da ciência, para descrever como, entre outras coisas, aos cientistas eminentes é-lhes dado mais crédito, pela comunidade científica, do que aos jovens investigadores. Deve o seu nome a um versículo do Evangelho segundo São Mateus: "Porque a todo o que tem, dar-se-lhe-á, e terá em abundância; mas ao que não tem, até aquilo que tem ser-lhe-á tirado." (Mateus,25:29)

6. PARA COMPREENDER AS FONTES DOS DADOS E A METODOLOGIA

Os dados da pesquisa foram coletados a partir de quatro fontes de pesquisa, sendo três empíricas (questionário, entrevistas e análise do livro) e uma fonte teórica referencial. Tais fontes foram estudadas sob o crivo de duas formas de discussão: neste capítulo, discute-se a Primeira fonte, da primeira etapa de pesquisa, o questionário; no capítulo seguinte, são discutidas a segunda e a terceira fontes, que são as entrevistas (com docentes e discentes) e a análise do livro didático, respectivamente. A quarta fonte, dos fundamentos teóricos abordados, perseguem todo o corpo do trabalho, sustentando e se apoiando nos dados.

Figura 7: Visão geral do processo da pesquisa

Visão geral do processo da pesquisa	
Questionários	Análise da coleção didática
Entrevista com alunos	Entrevista com a professora
Fundamentos teóricos para as análises	

Fonte e elaboração: Martins, 2019.

Lembre-se ainda que ao longo do trabalho tecemos diálogos entre as fontes/dados da pesquisa e os fundamentos teóricos, pois a intenção é aproximar as reflexões teóricas e a própria atividade do processo de pesquisa.

Então, a partir das informações da **Primeira fonte,** que é resultado de um questionário elaborado junto ao Grupo de Estudos e Pesquisa "O Ensino de Geografia na Era da Conectividade e da Informação", sob a coordenação e orientação da Profª Drª Maria Eliza Miranda e Colaboração Técnica de Luiza Grieco Feres (Estagiária de Pesquisa, do Laboratório de Ensino e Material Didático), do Departamento de Geografia da USP e também integra os trabalhos do Programa de Pós-Graduação de Geografia Humana desta Universidade. Esta etapa foi de extrema importância para encaminhar os rumos das questões

principais dessa pesquisa, por oferecer subsídios que relevam o cotidiano da escola com seus interlocutores.

Da **segunda fonte** discutimos os pontos de vista dos estudantes (roteiro de entrevista no anexo 1) acerca do uso do Livro Didático de Geografia e da ação do trabalho docente em sala de aula, e a coleta se deu a partir de entrevistas realizadas com 3 grupos de alunos das turmas do 6º ao 8º ano do ensino fundamental de uma escola da rede municipal de Salgueiro-PE.

O critério de seleção dos discentes se deu com o apoio da docente participante da pesquisa, considerando o desempenho escolar dos mesmos, agrupando-os da seguinte forma: de cada turma foi selecionado, junto com a Professora de Geografia, três grupos: Grupo 1 (G1) representado por três alunos com notas mais altas do boletim escolar; o Grupo 3 (G3) com as menores notas e o Grupo 2 (G2) com os de resultados medianos, com isso tivemos uma representação de 9 alunos de cada uma das 5 turmas totalizando 45 alunos[17], perfazendo 26% dos 158 alunos do Ensino Fundamental II da escola.

A partir desses critérios de seleção, acreditamos dar voz a todos os grupos de estudantes, colocando em condições de liberdade de fala e zelando por expressões autênticas que se aproximem o máximo possível da realidade complexa que é a sala de aula, investigando uma significativa parcela de estudantes da escola pública sem dar privilégios a uns, ou negligenciar outros, que apresentam variados desempenhos nas notas escolares e que em seu conjunto são, em essência, os representantes da realidade escolar.

Na **terceira fonte**, discutimos o Livro Didático de Geografia, a partir da coleção "**Para Viver Juntos**", figura 7, uma obra coletiva de responsabilidade da editora Edições SM e selecionada pela escola (Roteiro de análise no Anexo 2).

17 Lamentavelmente, devido ao furto do meu notebook, no Alojamento 03 do Bloco G do CRUSP, no dia 15/07/2018, conforme B.O. Nº 3666/2018, registrado na 91º Delegacia da Polícia Civil - CEASA, contendo esta (refeita) Pesquisa de Mestrado. Neste incidente houve perda de dados e agora contamos com 42 áudios de entrevistas.

Figura *8:* Imagens das obras da coleção "Para Viver Juntos, livros do do 6º ao 8º ano″

Fonte: google.com/imagens, Elaborado por Martins, 2019.

Nesta etapa, foram analisados os 10 (dez) critérios a seguir: 1 – Como o **conhecimento** de geografia repercute na vida do aluno; 2 – Qual a **pertinência** do conhecimento com outras áreas de saber e sua relação com a vida; 3 – Como são trabalhados problemas globais em uma **era planetária**; 4 – Como a ética tem sido trabalhada na escola; 5 – Papeis do professor e do livro no ensino-aprendizagem de geografia; 6 – Como é tratada a **Incerteza** sobre os diferentes pontos de vista acerca do conhecimento; 7 – Sobre a nossa **condição humana** e se tem discutido o ser humano e o seu lugar no mundo; 8 – Como o livro aborda a **compreensão na escola**; 9 – Desenvolvimento de **conceitos** que leve a uma compreensão da Geografia como uma **linguagem** para explicar/entender o mundo e 10 – Como a obra trata da **Interdisciplinaridade**.

A **quarta fonte** de informações e conhecimentos, foi ouvir a Professora de Geografia que trabalha com as turmas e a coleção didática já mencionada. O diálogo com a professora foi orientado por um roteiro de entrevista (anexo 3). Ressalte-se que foi esclarecido, desde o início da pesquisa (1 ano antes dessa entrevista), que seus objetivos seriam buscar apenas

conhecimento e não classificar professores, proporcionando uma maior liberdade de fala à docente.

6.1 Discutindo os dados da primeira fonte, os questionários

> **Pergunta:** Na escola se estuda a compreensão, para compreender às pessoas, às diferentes opções sexuais, às diferenças de classe, às diferenças de inteligência de alunos e professores, enfim, as diferenças de pensar, falar e agir dos jovens, dentro da escola?
> **Resp.:** Assim, todos os professores eles acham que uns é mais inteligentes que os outros. Por exemplo, tem professor até que chama os outros alunos de analfabeto. Em vez de explicar e tudo mais, é isso.
> **Pergunta:** Mas, isso é o que você pensa, né?
> **Resp.:** é o que **eu penso** e o que **eu vejo.** (6A G3)

O diálogo acima torna visível parte dos pontos de vista dos sujeitos envolvidos na pesquisa. O aluno expressa sua indignação pelo tratamento diferenciado de professores para com ele e seus colegas. Isso reforça o sentido deste trabalho de querer conhecer a realidade em que vivem estudantes e professores usuários do livro didático para poder proceder com um **estudo** sobre esse material didático. De forma que, para Lave e Wenger (2002), quase todo o conhecimento escolar é conhecimento empírico, ou seja, conhecimentos de fatos ou conhecimento de texto, e, como tal, ele nunca se torna muito útil na vida diária dos estudantes, seja durante seus anos de escola ou mais tarde.

> O conhecimento do mundo socialmente constituído é socialmente mediado e não tem fim. Seu significado para atores determinados, seus equipamentos e relações e as relações dos humanos com ele/nele são produzidos, reproduzidos e mudados no curso da atividade (o que inclui linguagem e pensamento, mas não pode ser reduzido a um ou ao outro). (LAVE e WENGER, 2002 p. 168)

A discussão acerca da realidade do ambiente de ensino-aprendizagem (estudantes, suas famílias e a escola) se faz necessário pelo contexto geral desta pesquisa, que discute o livro didático no contexto da sociedade contemporânea. As atividades rotineiras dos alunos em meio a uma Cibercultura são extremamente diferentes de atividades vividas pelos alunos de décadas passadas, de forma que se pode concordar como Wolff (2008) quando ele afirma que o presente não é o futuro como se imaginou no passado.

Pierre Levy (1999), em sua obra Cibercultura, lembra-nos do seguinte fato: o processo mais espetacular que houve no mundo, foram os avanços sobre as telecomunicações. De maneira que os meios de comunicação e informação estão ganhando mais espaços por se basearem na interatividade. É neste contexto de interatividade que nos encontramos enquanto sociedade. E o que nos motiva é saber como a escola está lidando com os conhecimentos diante dessa nova realidade.

A partir de questionários aplicados aos alunos de escolas municipais em Salgueiro-PE, os quais foram apresentadas no capítulo anterior, é possível ter uma ideia geral da realidade dos alunos, para poder definir os caminhos dessa investigação que aspira verificar os limites e possibilidades do livro didático como instrumento de mediação no processo de aprendizagem em geografia.

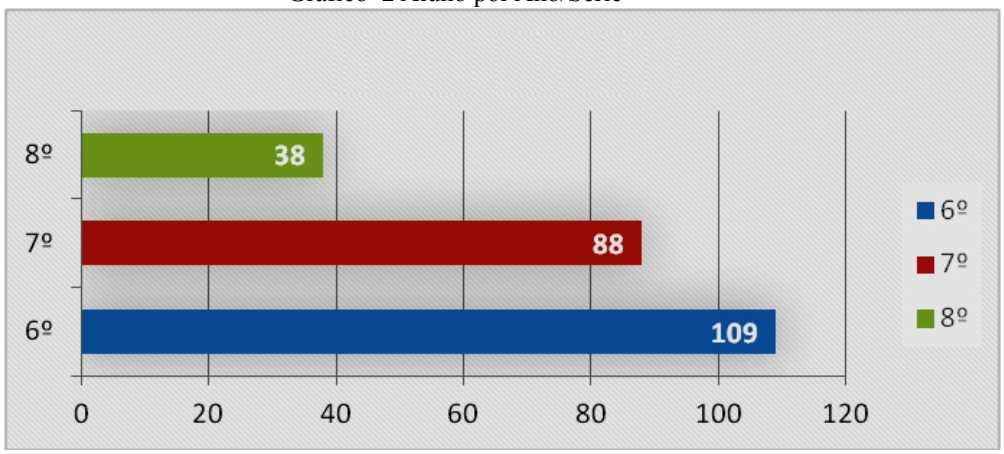
O questionário aplicado contém 32 questões de múltiplas respostas, e algumas podendo ser assinalada mais de uma opção e 2 questões abertas. O questionário abordou 6 temas. O tema 1 trata de 'quem é o aluno'; o tema 2 aborda 'como é a família do aluno'; o tema 3 recobre 'as condições de vida e contexto da moradia'; o tema 4 abarca 'a relação moradia – escola'; o tema 5 versa sobre 'a vida social e cultural do aluno', e, o tema 6 verifica 'a relação dos alunos com o conhecimento'.

O questionário foi aplicado a 235 alunos das duas escolas já mencionadas (vide subcapítulo 5.2), matriculados em 3 séries/ano (6º, 7º e 8º) do Ensino Fundamental II, de acordo com o gráfico 2, ao longo do segundo semestre de 2016.

Durante a aplicação, foi explicada cada pergunta e os objetivos respectivos de cada proposição e durante a aplicação deste instrumento de pesquisa, a partir da segunda turma, ao percebermos certo desconforto de alguns alunos para responder, deixamos explícito que não eram obrigados a responder e que, se tivessem marcado opções sem prestar atenção, poderia ser entregue outro questionário.

A partir dos dados obtidos com a aplicação do questionário, foi possível sistematizar alguns aspectos da realidade dos alunos 'das duas escolas' distribuídos nas séries/ano, conforme o Gráfico 2 demonstra.

Gráfico 2 Aluno por Ano/Série



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP).

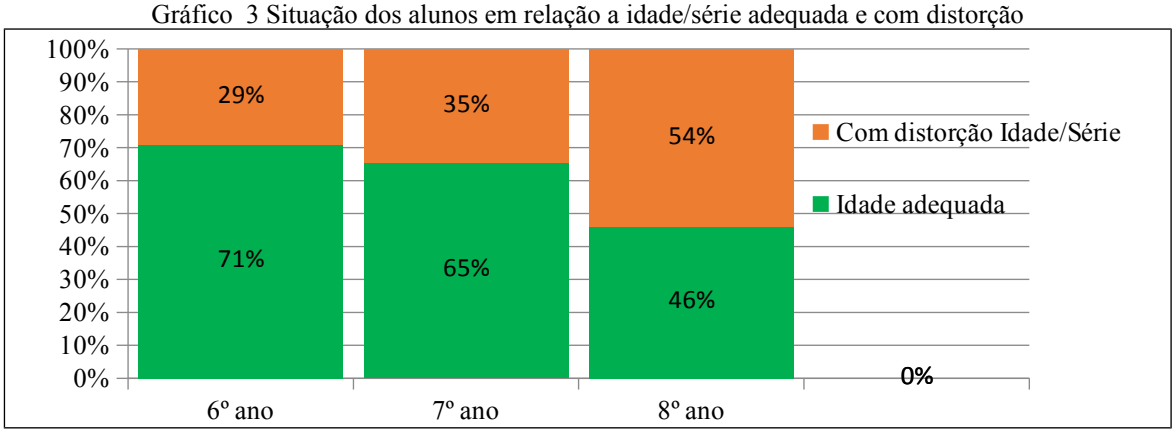
Quem é o aluno?

De acordo com Gráfico 3, percebe-se um efeito em cadeia, gerado pela distorção idade/série que começa a se agravar a partir do 7º ano em diante. No 8º ano, a distorção é assustadora com menos de 50% dos alunos na idade adequada e a maioria em idades mais avançadas chegando a ter alunos com 16 anos de idade nesta série, quando os mesmos já deveriam cursar o Ensino Médio.

Isso pode revelar um percurso educativo de desmotivação, de repetência escolar e de baixo nível de aprendizagem, podendo ser explicado pela progressão parcial que, a rigor, é um modelo que se esgotou no formalismo pedagógico. Na progressão parcial o aluno pode passar de ano, mesmo ficando reprovado em até três disciplinas, segundo a LDB, e, só na transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio, deverá fazer avaliações para superar as distorções acumuladas.

Com isso, há um aumento dos problemas dentro das salas de aulas, onde as políticas públicas para educação não se concentram em potencializar a aprendizagem e oferecer condições para os docentes superarem os problemas que envolvem a mediação da aprendizagem, como o desenvolvimento de práticas interdisciplinares que priorizem mais o processo do que os resultados.

Gráfico 3 Situação dos alunos em relação a idade/série adequada e com distorção



Fonte e Elaboração: Martins, 2017.

Vigotski (2009) explica uma situação bem semelhante a esse problema, pois, se uma criança analfabeta (ou com dificuldade de aprendizagem) é colocada junto a um grupo de crianças alfabetizadas irá atrasar-se em seu desenvolvimento e em seu aproveitamento relativo; o inverso também pode ocorrer se uma criança alfabetizada ficar em meio a um grupo de não-alfabetizados, embora para uma o avanço no desenvolvimento e no aproveitamento seja dificultado pelo fato de que, para ela a aprendizagem é difícil demais, para a outra é fácil demais. Sendo preciso conhecer a Zona de Desenvolvimento Iminente nessas situações.

Como é a família do aluno?

Segundo Vigotski (1978; Vigotski e Luria, 1993 *apud* Kozulin[18], 2016): "uma criança é primeiro e essencialmente um membro de um grupo sociocultural particular que se apropria das ferramentas de aprendizagem características do seu grupo". Isso reflete bem a importância do conceito de atividade na psicologia russa, evidenciando a seriedade com que deve ser tratada a convivência de um grupo social e sua influência no desenvolvimento intelectual de um aprendiz na sua esfera social de vivência.

É preciso outra concepção da realidade humana, onde as capacidades de aprendizagem sejam estimuladas e o jovem seja desafiado a desvendar possibilidades para transformação da

18 Texto disponível em http://www.cdcp.com.br/artigo-inter.php

sua própria realidade material e cultural, para serem ativos, críticos e reflexivos acerca do mundo em que vivem.

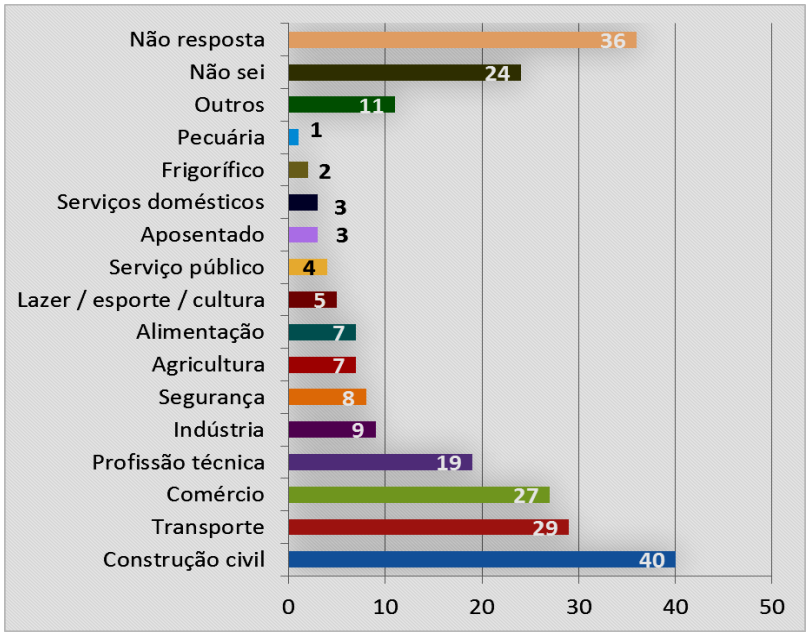
> A presença de um problema que exige a formação de conceitos não pode, por si só, ser considerada a causa do processo, muito embora as tarefas com que o jovem se depara ao ingressar no mundo cultural, profissional e cívico dos adultos sejam, sem dúvida, um fator importante para o surgimento do pensamento conceitual. Se o meio ambiente não apresenta nenhuma dessas tarefas ao adolescente, não lhe faz novas exigências e não estimula o seu intelecto, proporcionando-lhe uma série de novos objetos, o seu raciocínio não conseguirá atingir os estágios mais elevados, ou só os alcançará com grande atraso. (VIGOTSKI, 1998, p. 73)

O Gráfico 4, trata da profissão do pai e ajuda a entender a realidade dos alunos, já que 40% trabalham na construção civil – isso pode refletir um momento histórico de grande impulso do setor imobiliário deste município, certamente favorecido pela grande quantidade de empregos gerados, entre os anos 2009 e 2016, em razão de grandes duas grandes obras federais, quais sejam, a Ferrovia Transnordestina e da Transposição do Rio São Francisco.

Essas obras aqueceram toda a cadeia produtiva do município, certamente atingindo o setor de transporte, que emprega 29% dos pais, e o comércio, que emprega outros 27%. No período de 7 anos, houve também um aumento nos valores dos aluguéis, preços dos imóveis, surgimento de diversos loteamentos, de condomínios fechados e um condomínio fechado de alto padrão.

Pode-se dizer que os impactos econômicos das obras federais são positivos porque geram empregos, diretos e indiretos, e incrementam o setor imobiliário e o comércio. Por outro lado, causam grandes impactos ambientais e provocam desestruturações na economia em longo prazo, na medida em que esse projeto beneficiará mais o agronegócio que a agricultura familiar, reforçando, paradoxalmente, desigualdades – a exemplo da perenização do Rio Jaguaribe, no Ceará, beneficiando grandes produtores, já que o canal abarcará suas terras.

Gráfico 4 Profissão do pai

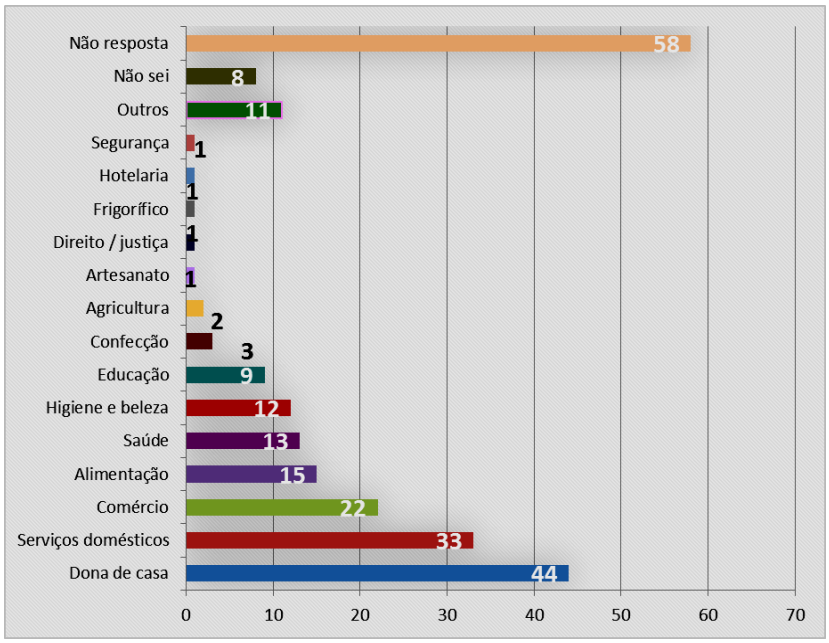


Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP).

Nessa perspectiva, o meio cultural/social pode ser encarado como fator de influência, não de determinismo. Isso reforça a ideia de responsabilidade da escola de conhecer a questão histórico-cultural em que a educação está inserida.

No gráfico 5, o que mais chama atenção é a categoria mais expressiva dele, a de "Não resposta". O que esse dado representa? Certamente, a falta de diálogo entre os membros da família, o gráfico revela também que a profissão das mães exige baixo grau de instrução como dona de casa (18,7%), serviços domésticos (14%), e comércio (9,3%), que somam 42%, ainda inferior aos dados da "Não resposta". Outrossim, a presença das obras federais supracitadas, influenciou a empregabilidade das mulheres também em serviços de copa, cozinha, faxina, secretarias, recursos humanos e outras atividades de maior especialização em Salgueiro – PE, revelando maior protagonismo feminino.

Gráfico 5 Profissão da mãe



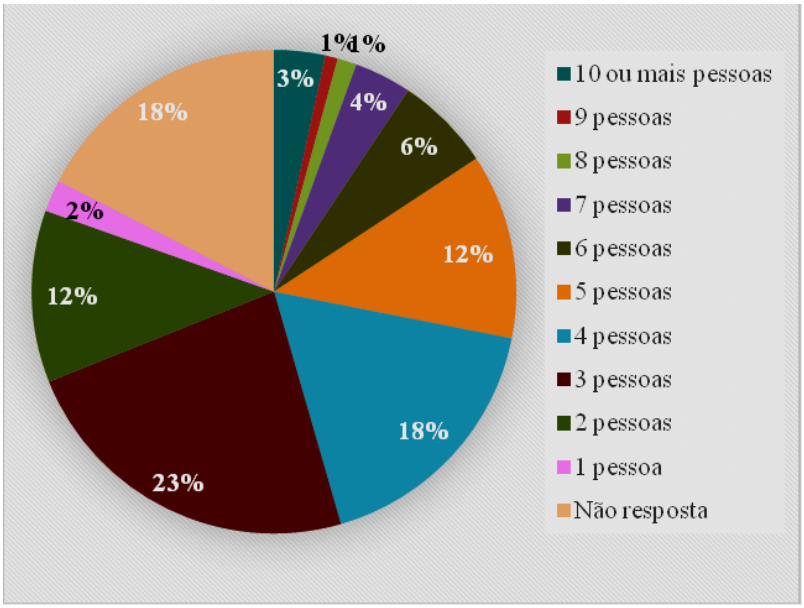
Fonte: Martins, 2017. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP).

Outro aspecto que chama a atenção a semelhança entre os gráficos 4 e 5, onde a presença da mulher está em todas as atividades laborais, assim como os homens, revelando este protagonismo da mulher no sertão de Pernambuco, e até mesmo o ingresso recente de mulheres, devido a cursos técnicos ofertados pelo IFSertão, com cursos de Técnico em Edificações, Técnico de Informática, Técnico em Agropecuária e Bacharelado em Alimentos que tem grande presença feminina.

As condições de vida e o contexto de moradia

O ambiente familiar e cultural (trabalho, religião, costumes) é fator importantíssimo por influenciar a inserção dos alunos na vida cultural de um dado grupo social, exercendo papel condicionante, mas não determinante. Nesse contexto de aprendizagem, a formação de conceitos sobre as coisas da vida vão se construindo e a qualidade da relação dos agentes que estão entre a criança e o ambiente influencia positivamente o seu desenvolvimento cognitivo.

Gráfico 6 *Com quantas pessoas os alunos moram*



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

Mesmo com suas casas cheias de pessoas, as crianças estão desacompanhadas em seus afazeres educacionais, conforme o Gráfico 6, os alunos apontaram que 23% moram com 3 pessoas, 17% moram com 4 pessoas e 12% moram com 5 pessoas. Isso soma 52% dos alunos morando em famílias constituídas de 4 a 6 pessoas e, mesmo assim, a grande maioria não tem acompanhamento em suas atividades escolares em casa, conforme a tabela 2.

Tabela 2 Como os alunos fazem as tarefas escolares

Como você faz as tarefas escolares?	**Freq.**	**%**
Não resposta	3	1,30%
Sozinho	177	75,30%
Com a ajuda de alguém	41	17,50%
Não faço lição de casa	14	6,00%
TOTAL	235	100%

Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

De posse dos dados da tabela 2, percebe-se que 75% dos alunos respondem as tarefas de casa sozinhos, observando-se pouca interferência familiar. O fato de fazerem suas tarefas

escolares sozinhos pode estar ligado ao baixo grau de escolarização de seus pais ou não. 54% desses jovens moram com a mãe e o pai, indicando forte presença do núcleo familiar, composto por pai e mãe, e aumento da independência da mulher em relação ao homem, como já foi observado no Gráfico 5, devido ao grande número de mães que trabalham.

Relação moradia escola

De acordo com a tabela 3, os alunos moram próximo de onde estudam, pois 78% vão a pé para a escola gastando menos de 15 minutos no trajeto. E, mesmo tão próximos, não procuram as escolas ou não se utilizam da escola em horários fora do período de aula. Cabe refletir como anda a função social da escola.

Tabela 3 Como o aluno vai para a escola

Como você costuma ir à escola?	**Freq.**	**%**
A pé	184	78%
De carro	22	9%
De ônibus	16	7%
Outro:	23	10%
TOTAL	245	

Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017. (LEMADI/USP)

Na tabela a seguir, as opções sobre que lugares as crianças e adolescentes costumam frequentar, 32% apontaram praças[19], 33% responderam que costumam ir a clubes, 46% indicaram que costumam ir a igrejas, apenas 2 alunos na opção "outros" disseram que iam a escola e apenas 7% declararam ir à biblioteca. Aqui cabe mais uma provocação sobre a escola, esta instituição tem considerado os aspectos culturais desses alunos incluindo os aspectos religiosos?

19 Foi explicado aos alunos, para efeito resposta que parques públicos equivale a praça.

Tabela 4 Lugares que os alunos costumam frequentar

Você costuma frequentar:	Freq.	%
Não resposta	2	1%
Museus e galerias	8	3%
Cinemas	18	8%
Parques públicos	76	32%
Clubes	78	33%
Bibliotecas	16	7%
Igreja / Locais religiosos	109	46%
Outros:	56	24%
TOTAL	363	

Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017. (LEMADI/USP)

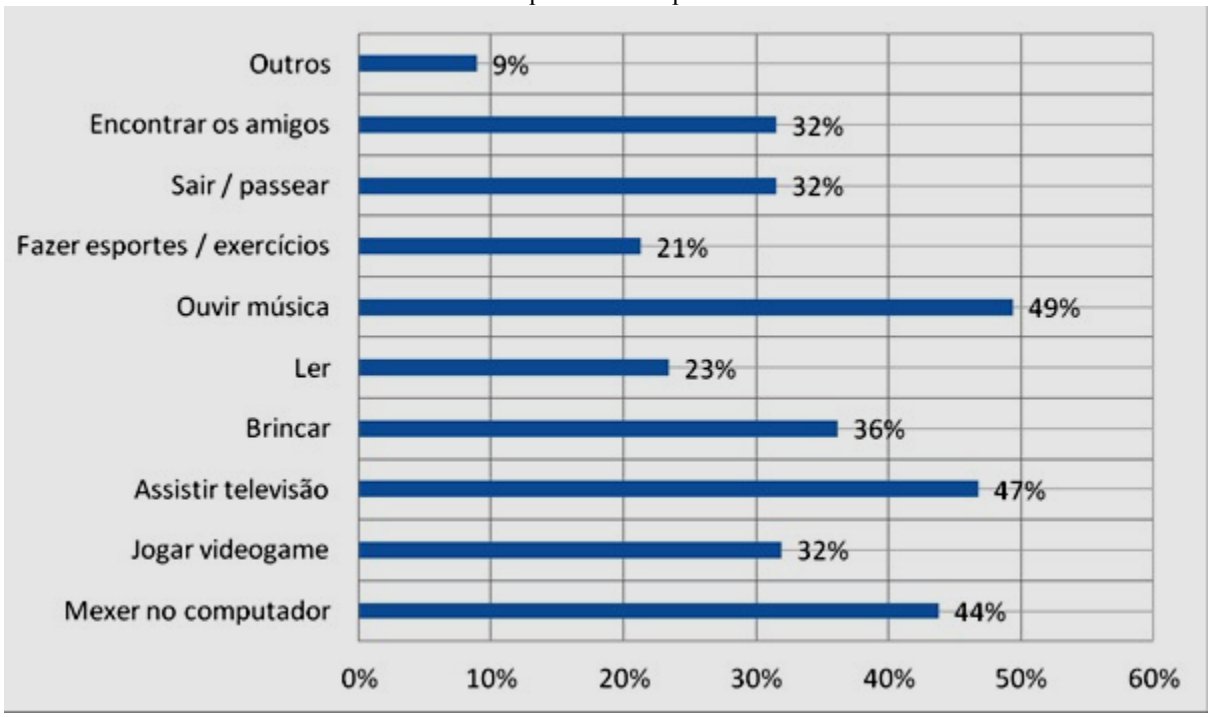
Vida social e cultural do aluno.

É de grande importância o conhecimento da realidade social do aluno por parte dos professores, para estimular a aprendizagem e sua evolução quanto à formação dos conceitos, com base nos conceitos espontâneos já adquiridos na sua vivência cotidiana com familiares e demais relações de sociabilidade do aluno.

Percebemos que as atividades de entretenimento destas crianças estão ligadas às tecnologias, como se verifica nos dados obtidos, veja Gráfico 8. Os resultados fazem pensar na necessidade de os professores estarem inteirados das tecnologias, parte essencial da vida diária de seus alunos: “Mesmo antes que a educação formal comece, a criança tem já noções espontâneas de quantidade, de causalidade, de tempo, de espaço, e outros. Estas noções devem ser levadas em conta quando a criança é introduzida à aprendizagem matemática, histórica, ou literária” (Kozulin, 2016, p. 2).

Percebe-se, de acordo com o Gráfico 7, que os três maiores percentuais das atividades de diversão, apontadas pelos estudantes, estão em “mexer no computador” (44%), “jogar videogame” (32%) “assistir TV” (47%) e “ouvir música” (49%). Outros alunos também indicam que costumam brincar (26%) e gostam de ler (23%).

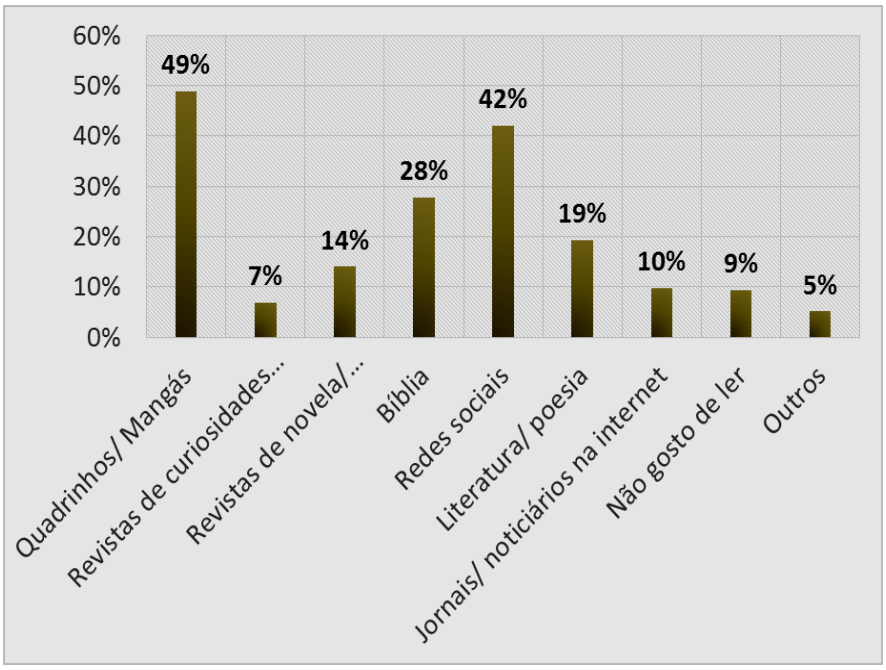
Gráfico 7 O que aluno faz para se divertir



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

Perguntados sobre o que gostam de ler (Gráfico 8). As respostas de maior percentual foram: 49% gostam de ler quadrinhos/mangás, 42% de redes sociais, 28% gostam de ler a Bíblia e 19% tem gosto por literatura e poesia, revelando grande quantidade de alunos com interesses extremamente positivos para o processo de sua formação intelectual.

Gráfico 8 O que você gosta de ler.



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

Na tabela 5, sobre onde acessam a internet, 68% revelam que é pelo celular e 41% no computador de casa e apenas 1% indicam ter acesso no computador da escola. Mesmo nas escolas com laboratório de informática e internet banda larga, 88% dos alunos afirmam não ter acesso aos computadores, tornando quase que inútil um recurso essencial ao processo pedagógico de ensinar e aprender tanto geografia como as demais matérias.

Tabela 5 Onde você acessa a internet?

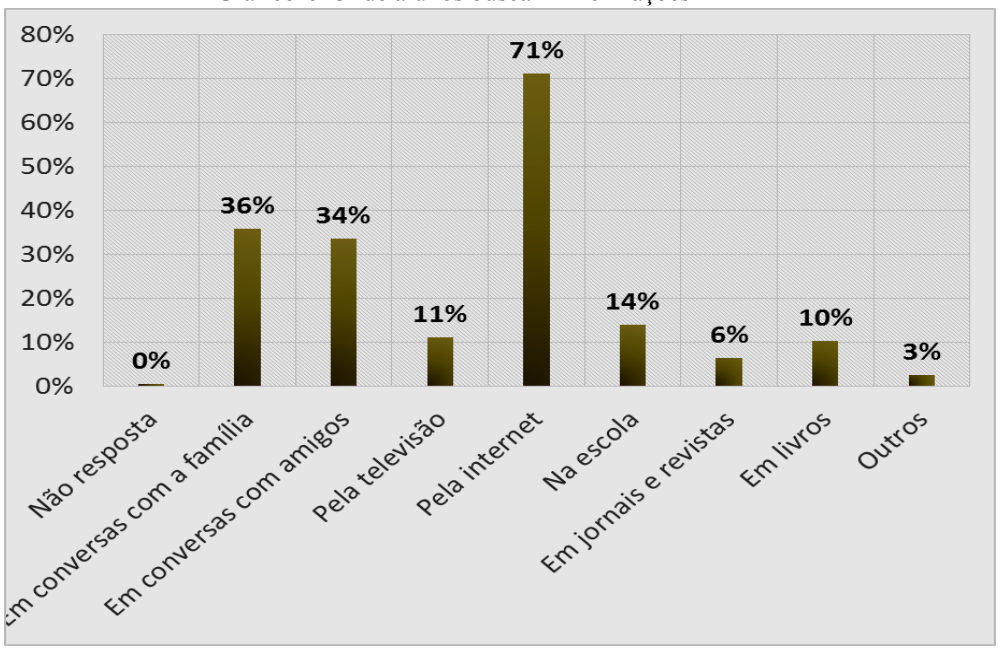
Onde você acessa a internet?	Freq.	%
Não resposta	2	1%
Computador da escola	2	1%
Computador de casa	97	41%
Lan house	35	15%
Celular	159	68%
Tablet	36	15%
Não acesso à internet	17	7%
Outro: "casa da irmã" (1)	3	1%
TOTAL	351	

Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

Sobre o que buscam na internet, no gráfico 10, tivemos que 52% dos alunos utilizam para pesquisas/trabalhos da escola, 60% para vídeos/filmes e 58% ouvir música. E segundo o

gráfico 9, quando estão interessados em algum assunto, 71% dos alunos buscam informação na internet, 36% com a família, 34% em conversas com amigos e 14% recorrem à escola.

Gráfico 9 Onde alunos buscam informações

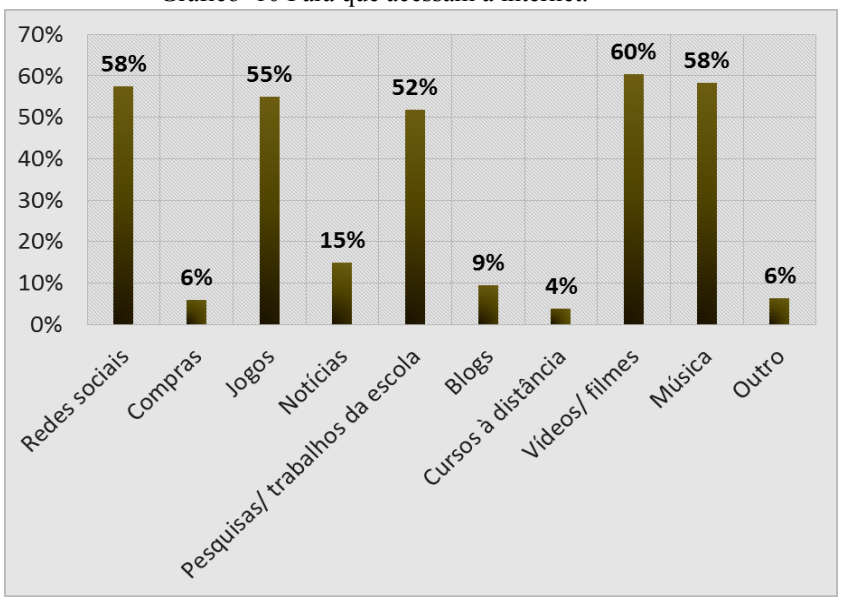


Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

Segundo VARELA, *(*2007*),* a aprendizagem, para Feuerstein, pode ocorrer de duas maneiras: pela aprendizagem mediada e pela aprendizagem direta, sendo que, nesta última, o indivíduo é simplesmente colocado frente aos estímulos, no ambiente, onde a criança "captaria" os estímulos e aprenderia na simples relação com os objetos. Já na aprendizagem mediada existe um mediador qualificado (professor) entre a criança e os estímulos, cujo papel é potencializar as funções intelectuais do mediado para que este *aprenda como se aprende* e desenvolva suas habilidades cognitivas.

Pode-se inferir que a internet contribui para formação dos alunos quando utilizada de forma orientada. Todavia, quando a escola negligencia essa parte essencial da realidade deles, deixando-os sem orientação sobre este recurso, que poder servir à aprendizagem, sua utilidade é reduzida. Observa-se, inclusive, que 52% pesquisam trabalhos escolares, 4% buscam cursos à distância e 15% buscam notícias. Portanto, somam-se 69% de alunos que, entre tantas possibilidades, buscam livremente informações que podem ajudar nas suas habilidades cognitivas.

Gráfico 10 Para que acessam a internet.



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

Aqui cabe uma reflexão de Tonini (2013): "Se por um lado queremos interagir com todas as novidades que a tecnologia nos oferece somos expostos a isso, porque a maioria de nós, professores, resiste a levá-la para a sala de aula, de inserí-la em nossas práticas pedagógicas?". É preciso observar que grau de atenção está sendo dado à atividade cotidiana do aluno, pois, segundo a abordagem histórico-cultural de educação, as atividades humanas não só contribuem para a aprendizagem como também conduzem (oferecem condições) positivamente para o seu desenvolvimento e a aprendizagem.

Relação do aluno com o conhecimento

Foi perguntado aos alunos e alunas sobre em qual profissão eles seriam felizes e por que. É fascinante a diversidade de respostas e a simplicidade de suas justificativas e, ao mesmo tempo, difícil mensurar, analisar ou questionar os sonhos das pessoas – imagine-se como tornar quantificável o sonho de crianças e adolescentes!

No entanto, numa sala de 25 alunos, do 6º ano, percebemos 9 profissões diferentes entre elas estavam Engenharia Civil, Medicina, Veterinária, Astronomia, Supervisão de Vendas, Medicina, Policial, Bombeiros e fazer videogames. As justificativas à primeira vista

parecem óbvias, mas, ao refletirmos melhor sobre as verdadeiras funções das diferentes profissões, veremos que as crianças empregam os sentidos simples que resolveriam os problemas se cada um desempenhasse suas funções como realmente deve ser.

Então, pelas respostas das crianças, os médicos deveriam "cuidar dos outros e cuidar de crianças", os bombeiros, "salvar vidas", o policial, "cuidar das pessoas", o biólogo, "cuidar das plantas", o veterinário, "cuidar dos animais", o astrônomo, "estudar as estrelas", demostrando boa percepção dos alunos sobre os sentidos das profissões que sonham em desempenhar. Ocorreram também respostas ligadas ao *status* econômico e social, como ser médico "porque sei que vai me dá futuro" ou policial "pra ter salário bom".

É preciso que haja orientação para que as crianças compreendam ou tenham informações mais completas sobre o que faz um profissional em sua área de atuação, para que, orientadas, possam decidir melhor sobre que profissões querem exercer quando crescer.

A lógica mais comum, em uma sociedade de capitalismo globalizado que massifica ideias, é a associação da felicidade à utilidade. A felicidade utilitária nos faz sofrer com o tempo da espera porque nos ensina a medir o tempo e não a vivê-lo preciosamente. O tempo de hoje é o mesmo tempo dos ameríndios brasileiros antes da chegada dos portugueses. Porém, os costumes e os objetos de nosso cotidiano estão tecnológica e emocionalmente diferentes, dando a ideia de que o tempo é pouco para ser vivido. E, por isso, é preciso vivê-lo mais intensamente e mais rapidamente.

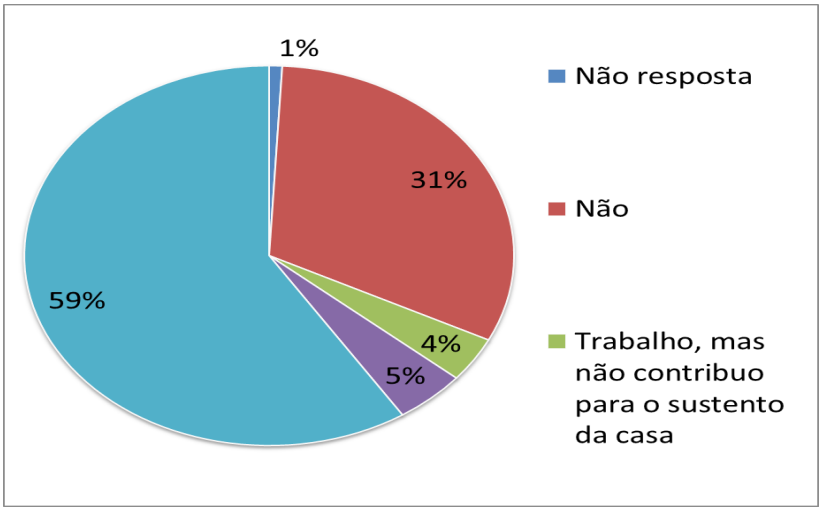
> Para nós, não há nada mais difícil do que esperar. A exemplo do que fez com tudo mais, nossa cultura privilegiou a dimensão quantitativa do tempo. Deu primazia ao tempo medido em relação ao tempo vivido. Como a temporalidade é, em nossa concepção, igual a dinheiro, e como o dinheiro com muita frequência se relaciona a imediatismo, ansiedade e temor, saber esperar reduziu-se a um sinônimo de perder tempo, isto é, perder dinheiro e sentir medo. (MARIOTTI, 2002)

É necessário saber lidar com a dimensão do tempo. Os professores e a escola devem falar com as crianças sobre seus sonhos, sobre suas carreiras, sobre como estudaram e sua trajetória profissional. Chamar pais de alunos, profissionais da cidade, como o médico, o dentista, o advogado, o juiz para contarem suas experiências de vida perante os estudos, suas

memórias educacionais, as contribuições dadas pelas escolas, pela família, pela universidade, os livros que leram e a importância de traçar objetivos na vida.

De acordo com o Gráfico 11, na relação com a família, 59% admitem trabalhar em casa ajudando o pai e/ou a mãe. Essas atividades contribuem de que forma para aprendizagem dos alunos? Pois essas atividades, assim como as da escola, são geradoras de consciência, elas interferem na sua formação moral e no seu modo de aprender na escola, dependendo do nível de motivação recebido no ambiente familiar.

Gráfico 11 Se o aluno trabalha

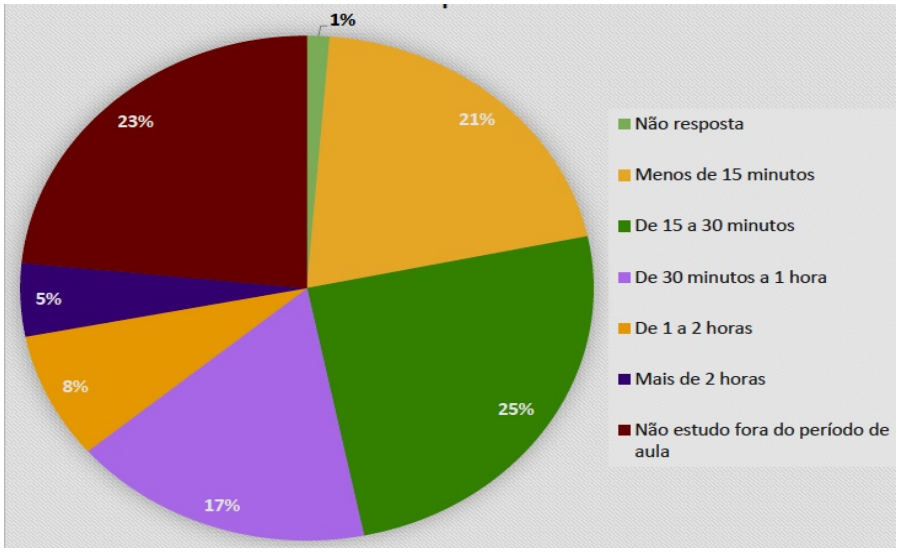


Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

No gráfico 12, acerca de "quanto tempo por dia os alunos dedicam a estudar fora do período da escola", 23% não estudam fora do período escolar, somados aos 21% que estudam menos de 15 minutos por dia, 44% dos estudantes dedicam muito pouco tempo ou não estudam todo dia.

Ainda sobre o gráfico 12, percebe-se um aspecto extremamente relevante, onde 55% dos estudantes representam os que estudam mais de 15 minutos por dia, revelando boa dedicação desses alunos aos estudos.

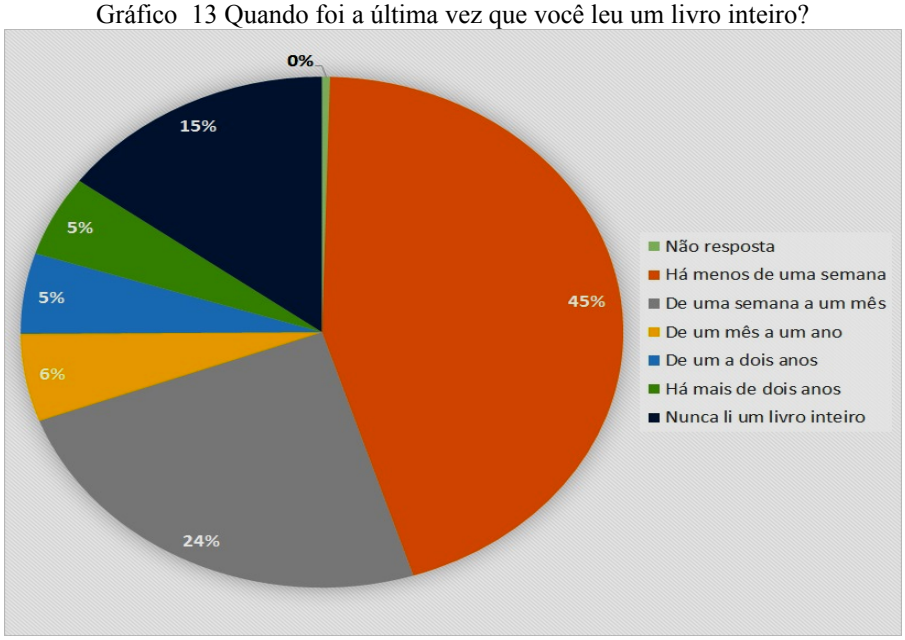
Gráfico 12 Período dedicado para estudar fora da escola



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

De acordo com o Gráfico 13, é interessante observar que 45% dos estudantes apontaram ter lido um livro inteiro há menos de uma semana e 24% leram um livro há até um mês, esses dados somam 69% de alunos que leram um livro inteiro, no máximo, há um mês. Porém, 15% dos alunos nunca leram um livro inteiro – isso não deveria ser motivo de preocupação para as escolas? Uma cultura educacional deve dar primazia ao ato de ler, entendendo a leitura como ferramenta importante no cotidiano escolar.

Gráfico 13 Quando foi a última vez que você leu um livro inteiro?



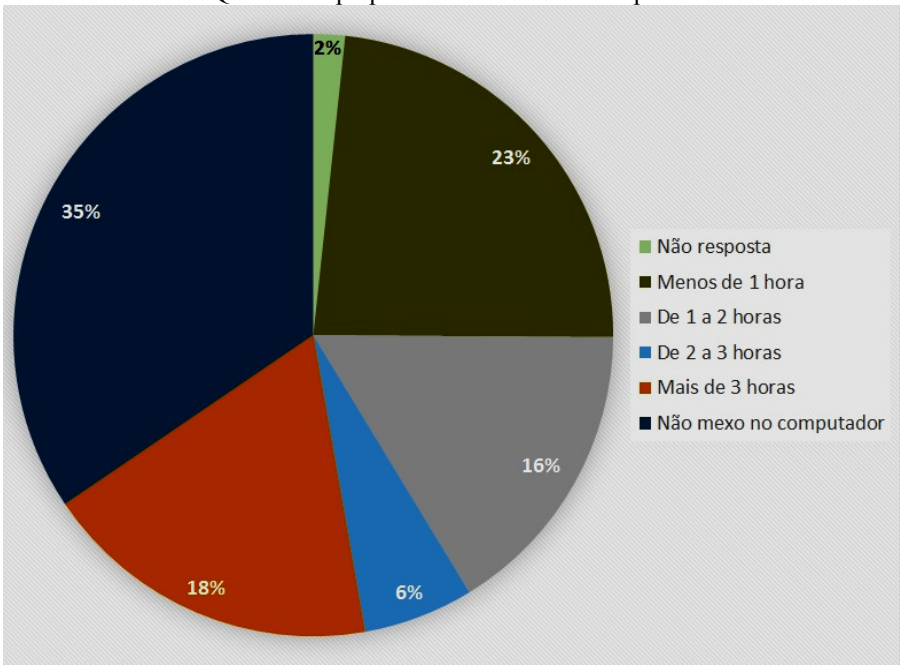
Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

Essas análises nos estimulam a pensar como a escola está lidando com a realidade. Não se trata de fazer projetos para usar tecnologias nas escolas. As tecnologias, as famílias dos alunos e sua vida social são componentes da realidade. Em "Uma introdução a Vigotski" (2002), Yrjö Engeström discute "como superar a encapsulação da aprendizagem escolar" recorrendo a Resnick (1987), que aborda a descontinuidade da escola com a realidade.

> O processo de escolarização parece encorajar a ideia de que o "jogo da escola" é aprender regras simbólicas de vários tipos, de que não se supõe haver muita continuidade entre o que alguém sabe fora da escola e o que aprende na escola. Há provas crescentes, portanto, de que não somente a escolarização não contribui de modo direto e óbvio para o desempenho fora da escola, mas também que o conhecimento adquirido fora da escola nem sempre é usado para suportar a aprendizagem na escola. A escolarização cada vez mais parece isolada do resto daquilo que fazemos. (RESNICK, 1987, Apud ENGESTRÖM, 2002, p.15)

O que foi detectado há 60 anos parece um noticiário de novidade porque, de fato, o conhecimento escolar, e até mesmo acadêmico, está encapsulado em redomas de escolas e universidades. O uso da internet na escola retrata bem esse descompasso que o autor coloca, entre o que a escola ensina ter pouco uso lá fora e o que está lá fora ser usado como suporte pedagógico na escola.

Gráfico 14 Quanto tempo por dia você fica no computador?



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017. (LEMADI/USP)

Importante destacar que o caso da internet (gráfico 14) não é "lá fora" e se reporta ao aqui e agora, pois atinge professores, alunos, diretores e funcionários devido à portabilidade da rede nos celulares, que requer aprendizagens que considerem essa realidade em meio a um paradigma da tecnologia da informação, como defende Manoel de Castells, que perpassa essa complexa realidade educacional e que nos envolve, não apenas em alguns momentos, senão cotidianamente.

6.2 Algumas relações entre os dados

Segundo MOREIRA (1999), no pensamento vigotskiano, "o desenvolvimento cognitivo do ser humano não pode ser entendido sem referência ao meio social". E não se trata de apenas considerar o meio social como uma variável importante para esse desenvolvimento. Para Vigotski, o desenvolvimento cognitivo é a conversão das relações sociais em funções mentais por meio da mediação dos adultos – dos professores, no caso da escola.

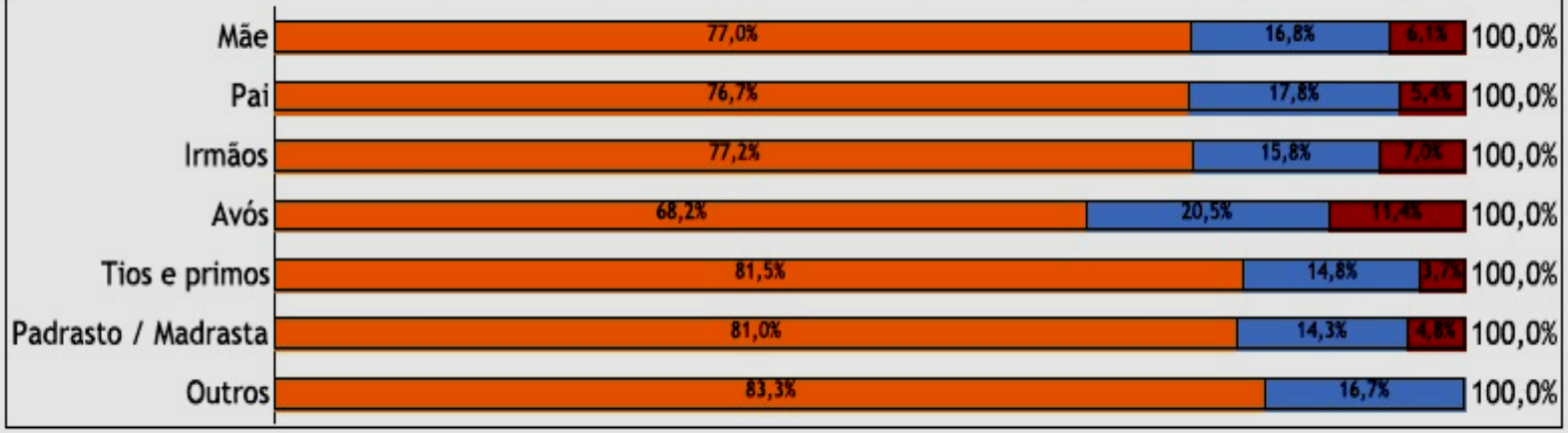
Ao entrelaçarmos dados da pesquisa, enxergamos novas questões. Vejamos o Gráfico 15, com a intersecção de dois dados – (Com quem o aluno mora) e (Como faz as tarefas escolares). Observa-se que, em todas as situações familiares (mora apenas com o pai ou com a mãe, ou com avó, padrasto ou madrasta, tios e primos ou mesmo os que moram com o pai e a mãe), um aspecto parece ser comum: a falta de acompanhamento de adultos nas tarefas escolares. Saber se isso indica falta de mediação da família, ou um bom nível de autonomia dos estudantes, requer investigação mais profunda.

A partir dessas reflexões, relacionando-as com algumas informações fornecidas pelos alunos, é possível inferir outros aspectos da realidade da pesquisa. Quanto à relação entre o 'cumprimento das tarefas escolares' e o 'uso do computador', percebemos a importância da mediação dos pais ou responsáveis pelos jovens acerca do uso da ferramenta.

Então, no gráfico 16, foi observado que dos alunos que ficam mais de 3 horas/dia no computador, 83,7% destes fazem as tarefas escolares sozinhos e neste mesmo grupo, 7% não fazem suas tarefas; já entre os 70,9% que não usam computador, o percentual dos que não fazem as tarefas escolares é ainda maior. Entre esses extremos existe um dado mais interessante, pois, entre os que ficam de uma a duas horas no computador 81,6% fazem suas tarefas sozinhos e 18,4% cumpre suas tarefas com ajuda de alguém. Revelando portanto, um aspecto positivo do uso moderado do computador (entre 1 e 2 horas/dias) e que tanto sua falta como uso exagerado apresentam aspectos negativos.

Gráfico 15 Relação entre com quem o aluno mora e como faz as tarefas escolares

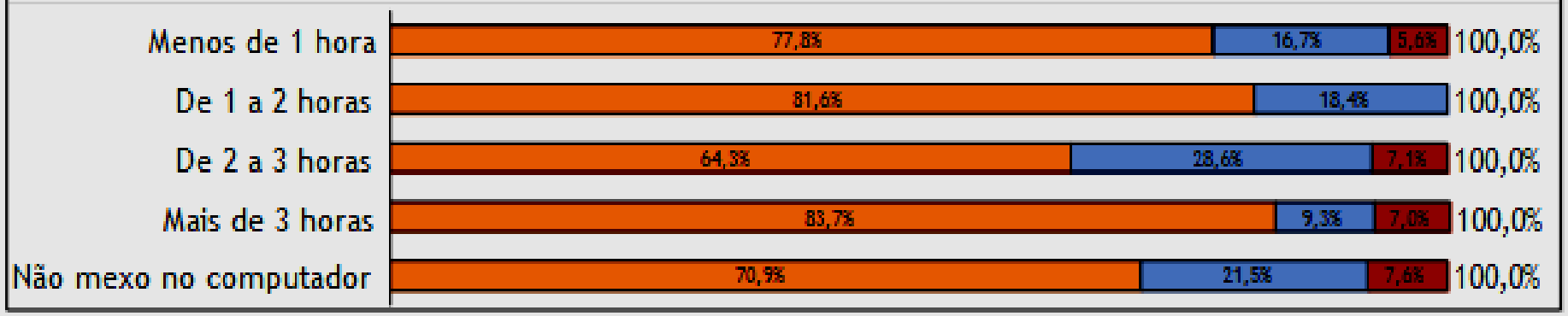
	Sozinho		Com a ajuda de alguém		Não faço lição de casa		Total	
	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.
Mãe	151	77,0%	33	16,8%	12	6,1%	196	100,0%
Pai	99	76,7%	23	17,8%	7	5,4%	129	100,0%
Irmãos	132	77,2%	27	15,8%	12	7,0%	171	100,0%
Avós	30	68,2%	9	20,5%	5	11,4%	44	100,0%
Tios e primos	22	81,5%	4	14,8%	1	3,7%	27	100,0%
Padrasto / Madrasta	17	81,0%	3	14,3%	1	4,8%	21	100,0%
Outros	5	83,3%	1	16,7%	0	0,0%	6	100,0%



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

Gráfico 16 Relação entre os alunos que ficam no computador e o cumprimento de tarefas escolares

	Sozinho		Com a ajuda de alguém		Não faço lição de casa		Total	
	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.
Menos de 1 hora	42	77,8%	9	16,7%	3	5,6%	54	100,0%
De 1 a 2 horas	31	81,6%	7	18,4%	0	0,0%	38	100,0%
De 2 a 3 horas	9	64,3%	4	28,6%	1	7,1%	14	100,0%
Mais de 3 horas	36	83,7%	4	9,3%	3	7,0%	43	100,0%
Não mexo no computador	56	70,9%	17	21,5%	6	7,6%	79	100,0%



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017 (LEMADI/USP)

É possível perceber a seriedade na mediação do uso das tecnologias analisando o gráfico 16, acima. Podemos inferir que, entre o grupo dos estudantes que ficam entre uma e duas horas no computador, 100% destes cumprem as tarefas escolares, indicando a importância da mediação, no "controle" do horário, pois este grupo apresenta melhor desempenho. Ainda no gráfico 16, vemos que os alunos que ficam "mais de 3 horas" no computador, apresentam um percentual de 7% que não fazem as tarefas escolares e 7,6% dos que indicaram "não mexo no computador", então se percebe outros dois fatores: o uso abusivo do computador pode ser prejudicial assim como a ausência total dessa tecnologia.

Em ambos os casos acontece menor rendimento, apresentando um maior número de alunos que não se dedicam às tarefas escolares, porém o uso mais racional apresenta comprometimento positivo com os afazeres educacionais dentro e fora da escola.

Os dados do gráfico 16 nos instigam a refletir sobre o ato de dar mais atenção à presença das tecnologias no cotidiano escolar. O uso das tecnologias em sala de aula é parte do ambiente social. Não cabe mais reflexões sobre se a tecnologia é boa ou não, mas é necessário discutir efetivamente o uso direcionado às atividades pedagógicas como parte integrante de nosso meio cultural.

De acordo com Levy (1999, p. 22): "É impossível separar o humano de seu ambiente material, assim como dos signos e das imagens por meio dos quais ele atribui sentido à vida e ao mundo". Então, é possível dizer que as tecnologias da informação contribuem para o compromisso dos alunos com seus afazeres escolares e que a falta dele também contribui negativamente para o não cumprimento de seus estudos dentro e fora da escola.

Quanto ao uso da TV, comparado ao tempo que dedicam a estudar fora da escola (gráfico 17), foi possível observar que o grupo que assiste televisão durante até 3 horas por dia apresenta maior dedicação às tarefas escolares que os outros dois: os que superam as 3 horas e os que não assistem TV, que indicam não estudar fora do horário escolar. Percebe-se que a falta de acesso à mais primitiva das tecnologias modernas (como a TV) tem efeito negativo sobre a dedicação ao estudo.

As atividades cotidianas dos estudantes fora da escola pouco são consideradas no processo de educação formal e isso é um erro crasso. O desenvolvimento e a aprendizagem ocorrem o tempo todo na cabeça do aluno e não apenas enquanto ele está dentro da escola, onde a aprendizagem é apenas formalizada, ocorrendo, na maioria das vezes, esforços em torno do produto (conteúdo), em detrimento dos processos que envolvem a aquisição de informação e conhecimento.

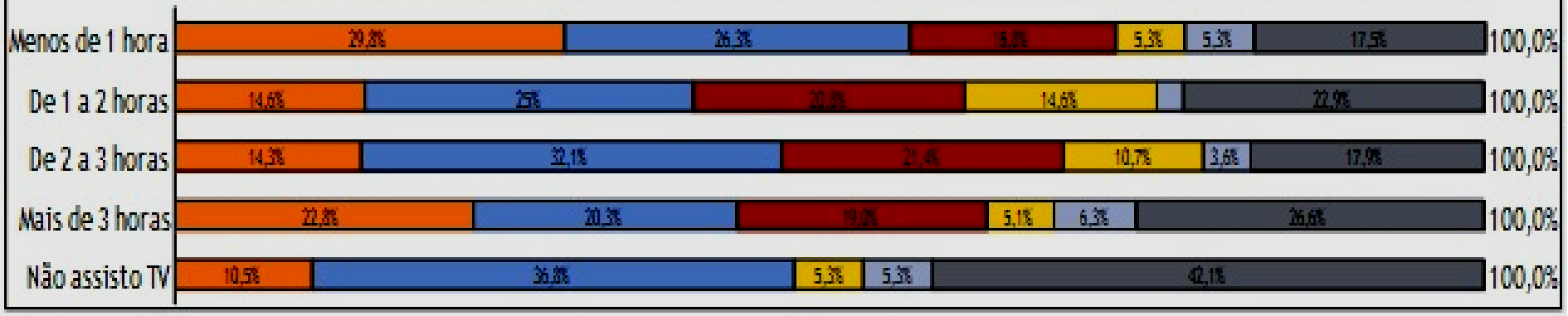
Estar no mundo e percebê-lo é uma condição própria da espécie humana, os nossos atos e ações são intencionais e temos nas escolas o lugar em que se deveria ensinar a ciência e os valores históricos e culturais da sociedade. “As atividades, tarefas, funções e noções não existem em isolamento; são partes de sistemas de relações mais amplos nos quais elas têm significação”. (DANIELS, 2002, p. 169)

De acordo com o Gráfico 18, observando o grupo de discentes que apontam um conjunto de atividades cotidianas, como a leitura e prática de esportes/fazer exercícios físicos, estes representam o percentual de maior tempo de estudo fora da escola. Dentre os que tem o hábito de ler, 13% dedicam de 1 a 2 horas por dia ao estudo e 29,6% dedicam de 15 a 30 minutos; já entre os que praticam exercícios físicos, 12% estudam entre 1 e 2 horas por dia e 28% dedicam de 30 minutos a 1 hora por dia. E esses dois grupos apresentam os menores percentuais dos que não estudam fora da sala de aula.

Quanto à relação entre vida social e formas de acesso ao conhecimento, é possível perceber que 30% e 20% dos alunos que mexem no computador estudam até uma hora por dia fora do período das aulas. De maneira geral, percebe-se que os maiores percentuais, na cor azul (que estudam de 15 a 30 minutos fora da escola), pode-se inferir que apenas realizam as tarefas escolares. Certamente pela falta de maturidade deste grupo de alunos, que precisaria de maior monitoramento com as tarefas escolares e também de uma observação mais acurada do nível de aproveitamento dos estudos que estas tarefas representam para o processo de aprendizagem.

Gráfico 17 Relação entre o tempo que estudam fora da escola e assistem TV

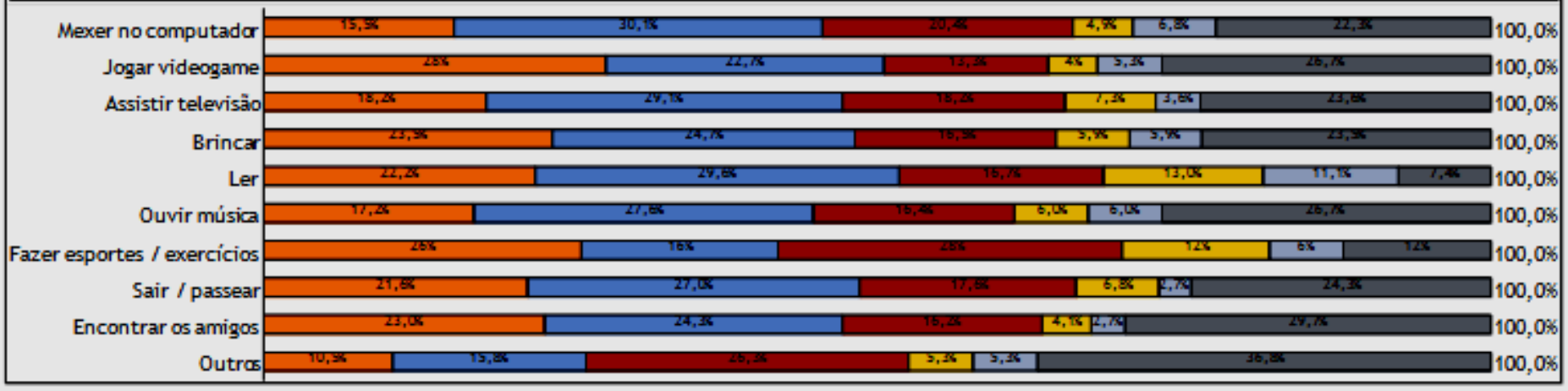
	Menos de 15 minutos		De 15 a 30 minutos		De 30 minutos a 1 hora		De 1 a 2 horas		Mais de 2 horas		Não estudo fora do período de aula		Total	
	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.
Menos de 1 hora	17	29,8%	15	26,3%	9	15,8%	3	5,3%	3	5,3%	10	17,5%	57	100,0%
De 1 a 2 horas	7	14,6%	12	25,0%	10	20,8%	7	14,6%	1	2,1%	11	22,9%	48	100,0%
De 2 a 3 horas	4	14,3%	9	32,1%	6	21,4%	3	10,7%	1	3,6%	5	17,9%	28	100,0%
Mais de 3 horas	18	22,8%	16	20,3%	15	19,0%	4	5,1%	5	6,3%	21	26,6%	79	100,0%
Não assisto TV	2	10,5%	7	36,8%	0	0,0%	1	5,3%	1	5,3%	8	42,1%	19	100,0%



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017. (LEMADI/USP)

Gráfico 18 Relação entre o tempo de estudo fora da aula e diversão

	Menos de 15 minutos		De 15 a 30 minutos		De 30 minutos a 1 hora		De 1 a 2 horas		Mais de 2 horas		Não estudo fora do período de aula		Total	
	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.
Mexer no computador	16	15,5%	31	30,1%	21	20,4%	5	4,9%	7	6,8%	23	22,3%	103	100,0%
Jogar videogame	21	28,0%	17	22,7%	10	13,3%	3	4,0%	4	5,3%	20	26,7%	75	100,0%
Assistir televisão	20	18,2%	32	29,1%	20	18,2%	8	7,3%	4	3,6%	26	23,6%	110	100,0%
Brincar	20	23,5%	21	24,7%	14	16,5%	5	5,9%	5	5,9%	20	23,5%	85	100,0%
Ler	12	22,2%	16	29,6%	9	16,7%	7	13,0%	6	11,1%	4	7,4%	54	100,0%
Ouvir música	20	17,2%	32	27,6%	19	16,4%	7	6,0%	7	6,0%	31	26,7%	116	100,0%
Fazer esportes / exercícios	13	26,0%	8	16,0%	14	28,0%	6	12,0%	3	6,0%	6	12,0%	50	100,0%
Sair / passear	16	21,6%	20	27,0%	13	17,6%	5	6,8%	2	2,7%	18	24,3%	74	100,0%
Encontrar os amigos	17	23,0%	18	24,3%	12	16,2%	3	4,1%	2	2,7%	22	29,7%	74	100,0%
Outros	2	10,5%	3	15,8%	5	26,3%	1	5,3%	1	5,3%	7	36,8%	19	100,0%



Fonte: Martins, 2016. Elaboração: Feres, 2017. (LEMADI/USP)

7. O LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA PELAS VOZES DOS ALUNOS E SUA PROFESSORA

Antes, é preciso dizer das escolhas filosófica e metodológica nesta pesquisa. No campo da Filosofia do Pensamento Complexo, reforçando uma diferença importantíssima entre idealismo e idealidade (vide página 52), para lembrar que a busca pelo conhecimento trava uma luta constante justamente na peleja de significá-lo.

> "o principal obstáculo intelectual para o conhecimento se encontra em nosso meio intelectual de conhecimento. Lenine disse que os fatos eram inflexíveis. Não havia percebido que a ideia-fixa e a ideia-força, ou seja, as suas, eram ainda mais inflexíveis. O mito e a ideologia destroem e devoram os fatos" (MORIN, 2000, p. 30).

Assim, o fato que embasa essa pesquisa, o ensino de geografia, pretende partir da realidade, a sala de aula, para depois buscar no teórico, formas de conhecer tal realidade, pretendendo pensar em um holograma do livro didático estudando-o por dentro (sua linguagem e conteúdo) e por fora, a quem se serve de seus conteúdos (Professora e suas alunas e alunos).

No aspecto metodológico, consideramos como pesquisa dialógica esse modo de dar voz aos sujeitos da pesquisa (discentes e docente) e analisar seus discursos amparado por aportes teóricos de semelhantes abordagens filosóficas. "Entretanto, são as ideias que nos permitem conceber as carências e os perigos da ideia. Daí resulta este paradoxo incontornável: devemos manter uma luta crucial contra as ideias, mas somente podemos fazê-lo com a ajuda de ideias" (MORIN, 2000, p. 30).

Neste capítulo pretende-se discutir o livro didático a partir três fontes de dados que acreditamos investigar *o dentro e fora*, através dos seguintes instrumentos de análise: as vozes (de docentes e discentes) e a análise do próprio livro (Coleção para Viver Juntos); e, como lente de análise, nos respaldamos na Filosofia da Complexidade proposta por Morin (2000), onde o mesmo apresenta sete críticas ao sistema francês de educação, culminando numa das suas principais obras, **"Os sete saberes necessários à educação do futuro",** que muito bem serve à análise dos problemas brasileiros, que tem sua Educação e Geografia sob influência quase imitada do modelo francês.

Dessa forma, acredita-se tecer uma análise crítica ao modelo (*Modus Operand*i) de ensino de Geografia no Brasil, inspirando-se na crítica feita ao modelo ocidental/europeizado de educação, que contribuiu de forma estruturante com o nosso jeito de fazer ciência e educação.

Assim, investigamos/ouvimos discentes do 6º ao 8º ano e sua Professora de Geografia em uma Escola Municipal, em Salgueiro, no Sertão Central de Pernambuco pela lente da obra "Os sete saberes necessários à educação do futuro", bem como recorremos a outras propostas da psicologia do russo Lev Semenovich Vigotski, que defendem a importância da influência dos aspectos históricos e culturais como um dos requisitos básicos para o desenvolvimento da inteligência humana e as outras fronteiras teóricas já explicitadas no capítulo 4.

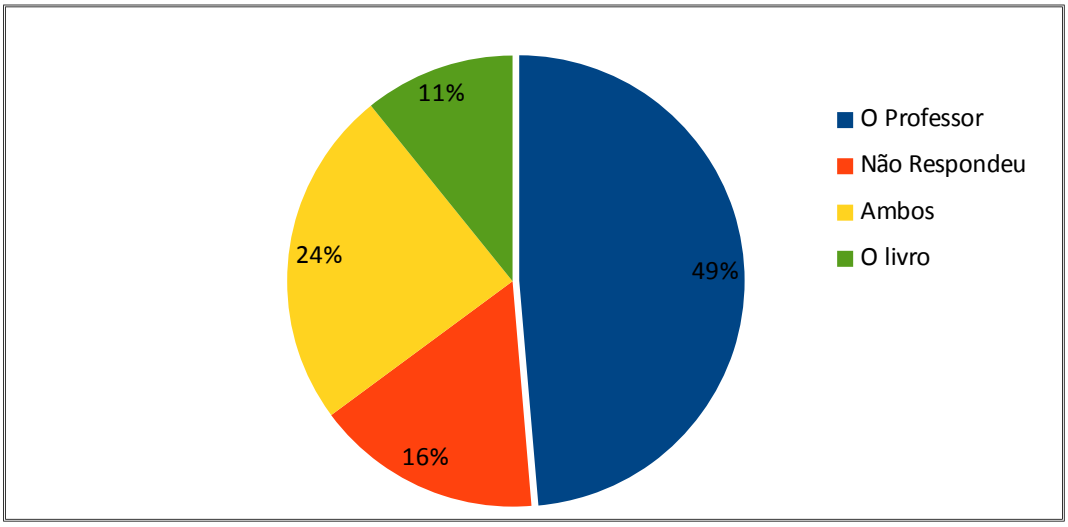
7.1 O que dizem os alunos….

A seleção para as entrevistas com os alunos foram realizadas na biblioteca da escola e foi feita junto à professora elegendo três critérios de seleção de desempenho escolar, e assim tivemos: o Grupo 1 (G1) com os alunos de melhor desempenho nas notas, especialmente em geografia, o Grupo 3 (G3) com os de notas mais baixas no boletim e o Grupo 2 (G2) os alunos com notas medianas.

Faz-se necessário explicar que as leituras das citações dos alunos, deve ser da seguinte forma: onde está escrito "7º AG2.1", leia-se "Estudante 1, do Grupo 2, do 7º ano, turma A".

Nos diálogos das entrevistas, perguntamos aos discentes sobre o processo de ensino-aprendizagem de geografia e das contribuições do professor e do livro para sua aprendizagem nesta disciplina. Veja-se o gráfico a seguir:

Gráfico 19 A contribuição do Livro Didático e do Professor no processo de ensino-aprendizagem



Fonte e elaboração: Martins, 2018.

O gráfico acima evidencia uma das informações das entrevistas, onde os alunos deixam explícito que os papéis desempenhados pelo professor e o livro didático tem valores extremamente antagônicos, pois o livro apresenta uma condição parasitária, junto a um professor-hospedeiro, e que os alunos conseguem ajudar mais a si próprios buscando informações em outras fontes do que junto ao livro, como já apresentamos no Capítulo 5, evidenciando um bom nível de autonomia no processo de aprendizagem de geografia, que precisa ser explorado com estudos mais específicos.

Assim, vemos uma significativa atenção nas relações humanas, com papel preponderante da figura do professor, enquanto mediador qualificado da aprendizagem, e muitas declarações dos alunos afirmando o pouco uso do livro didático pela docente de geografia, que se utiliza mais de mapas e de outras atividades por iniciativa própria.

Um dos discentes acrescenta: "Eu acho que é bom porque (a professora) passa as tarefas no livro que tem num papelzinho. Você lê, você entende" (DISCENTE, 6ºA G2.2). Outro reclama do número insuficiente de aulas "[...] a gente não aprende muito porque é muito pouca aula. Porque, tipo, a aula de geografia é uma vez por semana. Aí ela trabalha uma coisa uma semana e, daqui para a outra, o *caba* vai perdendo a memória. Aí deveria ser mais ou menos umas três aulas. O livro de geografia ajuda muito, mas o que vale mais é a explicação da professora" (DISCENTE, 6A G3.1).

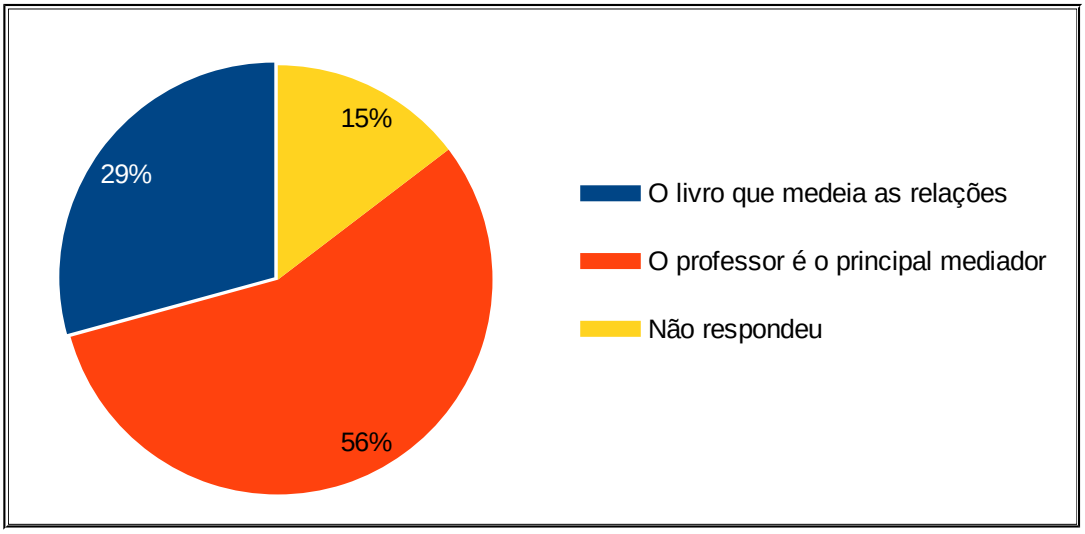
É possível perceber nas falas e na categorização do conjunto dessas falas (no gráfico 19) nas expressões dos alunos, uma tendência da afirmação da autonomia do professor, onde podemos inferir que 73% indicam que o professor é o principal mediador e que o livro necessita de sua mediação para ser compreendido, o que talvez reverbere na autonomia do educando, quando este afirma: "eu anoto a matéria e quando chegar em casa é que eu vou ler e entender o problema" (DISCENTE, 8º BG1.2).

Insistindo na questão dos papéis desempenhados pelo professor e o livro didático dentro da sala de aula, colocamos para os alunos uma questão de uma pesquisa sobre livros didáticos, onde tal pesquisa o coloca como o salvador das relações na sala de aula, apresentando-lhes a seguinte citação "Para a grande parte, entretanto, o livro didático acaba se colocando como o grande salvador, o único instrumento de trabalho e sendo o principal intermediador das relações com os alunos" (RUA, 1998, p. 90).

Deixamos então os alunos comentarem esta citação, indagando se seria o livro o principal mediador e, como se observa no Gráfico 20, a seguir, dentre os estudantes entrevistados, 56% afirmam que o principal sujeito da mediação é o professor, 29% apontam que é o livro que medeia

as relações em sala de aula e os outros 15% não responderam às perguntas.

Gráfico 20 Quem é o principal mediador das relações de aprendizagem na sala de aula



Fonte e elaboração: Martins, 2018.

E nas falas dos alunos verifica-se qualitativamente esses dados, pois, em seus discursos, temos afirmações como: "Não. Porque o livro traz um assunto, mas o professor também, ele pesquisa e ele vai atrás e se não tivesse o conteúdo do livro, o professor estudaria em casa com outros livros que ele tivesse, e na internet, pra interpretar melhor pra gente" (7º BG1.1) e "Não muito, porque o livro só serve nas atividades. E o professor não precisa do livro para conversar com os alunos" (7º BG2.1); e outro ainda explica mais detalhadamente como ocorre a relação na sala de aula: "Eu acho que não seria o principal, porque o principal é a comunicação entre o aluno e o professor e não entre o aluno e o livro. Não que esteja desmerecendo o livro, só acho que ele (professor) seja o principal" (8º BG1.3).

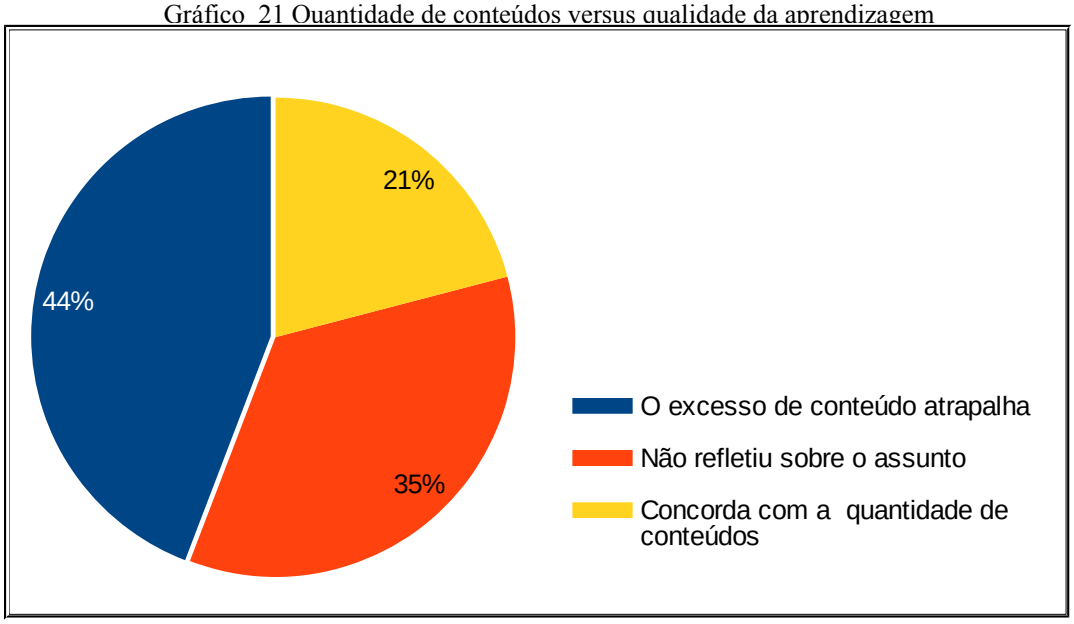
Sobre a quantidade de conteúdos presente nos livros, os alunos alegam sobrar pouco tempo para aprender: "(o livro) atrapalha porque o conteúdo, o interesse é só enquanto está na aula e depois tem muita coisa pra gente fazer quando tá em casa. É muito pouco tempo pra tanta coisa" (DISCENTE, 6º,G1); "dá uma confusão na cabeça, porque quando você começa estudar essa coisa e começa a entender, já vai pra outra coisa, aí você não entende muito bem." (DISCENTE, 7º G1).

A partir do gráfico 21, a seguir, da categorização das falas dos estudantes em relação à dicotomia (quantidade de conteúdos *versus* qualidade da aprendizagem), apontamos três pontos

para análise.

Primeiro, uma rejeição dos estudantes ao excesso de conteúdo do material didático, ao reconhecerem que o excesso de conteúdo atrapalha, percebendo sua ineficiência no processo. Como declara um discente do 7º BG2.2, no *caput* do capítulo 2.

Gráfico 21 Quantidade de conteúdos versus qualidade da aprendizagem



Fonte e elaboração: Martins, 2018.

Segundo, um pequeno percentual "concorda com a quantidade de conteúdos" como se vê na fala desse estudante (6ºAG1.2) "Não, se você quer realmente aprender e focar naquilo que você quer... porque no ENEM não tem essa moleza. Pra mim tá normal".

Terceiro, é preocupante a quantidade de alunos que não pensam no processo de ensino aprendizagem, revelando práticas não reflexivas e podendo haver aceitação sobre o uso desse material na sala de aula. Isso é percebido pela falta de reflexão sobre a pergunta, indicando que aprendizagem não é discutida.

Ao ouvirmos as falas dos estudantes, percebemos críticas – e mesmo propostas – ao que deveria ser uma escola que se preocupe com a humanização das pessoas.

> Eu acho que tem muito conteúdo em cima, aí quando é conteúdo para uma prova, se a gente estudou dois capítulos, a gente vai ter um dia pra revisar tudo isso. E tem vez que, quando a pessoa chega no dia da prova, a gente se atrapalha e troca as respostas.

> **Pergunta:** Você não acha que deveria ser menos conteúdo e mais tempo para aprendizagem?
> **Acho que sim, porque o livro nós vamos devolver. Mas o aprendizado vai ficar com a gente. […]** Queria que ela (a escola) acompanhasse mais a gente, que não fosse só **estudo, estudo, estudo**... fosse acompanhar o que a gente quer, qual profissão a gente quer seguir e ter mais palestras. (DISCENTE, 7º BG2.2, **grifos necessários**)

Ao afirmar que o livro será devolvido e o que fica é o aprendizado, a discente percebe que a escola não está se preocupando com sua formação; quando afirma "…que ela (a escola) acompanhasse mais a gente, que não fosse só **estudo, estudo, estudo**, fosse acompanhar o que a gente quer...".

E essa centralização nos conteúdos mina a capacidade de pensar e de aprender dos alunos, culminando em resultados como os já discutidos anteriormente, no capítulo 6, onde a distorção idade/série avança, pois, na medida em que aumenta os anos de estudo, também avançam a desistência, a repetência e o atraso escolar, como fruto do desinteresse oriundo de práticas inertes, falta de uma concepção de educação que se centralize na formação humana.

Outro aspecto observado nas entrevistas foi a formação de conceitos no ensino de geografia e, para essa observação, é mister, antes de tudo, conceituar o que é conceito, para poder tratá-lo como meio recursivo no processo de mediação da aprendizagem em geografia, entendendo o conceito como forma estruturante do pensamento e da linguagem, dedicando a compreensão do conceito a devida atenção, pois é a partir do conceito que se pode realizar generalizações, comparações e análises para as sínteses dos diversos saberes e, principalmente, o geográfico.

> A essa colaboração original entre a criança e o adulto – momento central do processo educativo paralelamente ao fato de que os conhecimentos são transmitidos à criança em um sistema – deve-se o amadurecimento precoce dos conceitos científicos e o fato de que o nível de desenvolvimento desses conceitos entra na zona das possibilidades imediatas em relação aos conceitos espontâneos, abrindo-lhes caminho e sendo uma espécie de propedêutica do seu desenvolvimento. (VIGOTSKI, 2009, p. 244)

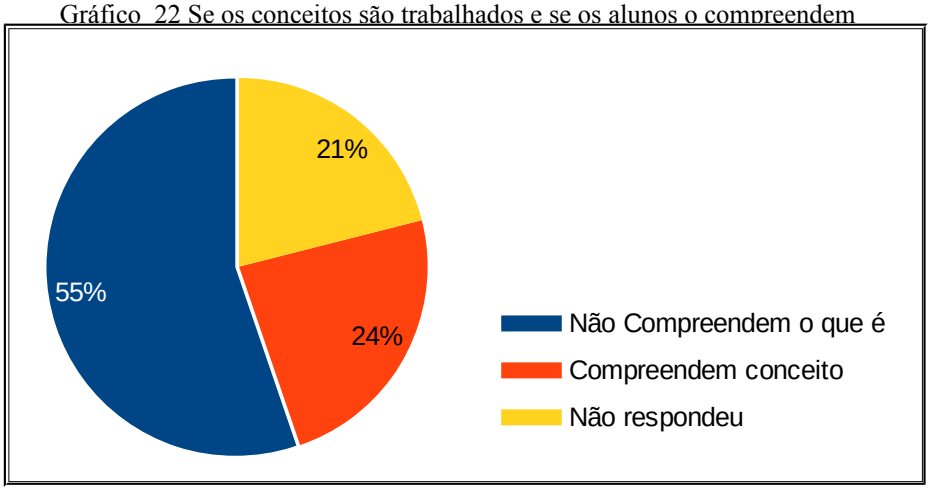
O autor chama atenção para a embrionária necessidade da formação de conceitos como forma da criança e do adolescente ter acesso à cultura elaborada pela sociedade, gerando uma iniciação ao desenvolvimento intelectual do jovem escolar.

> Ressaltando ainda que "O desenvolvimento dos conceitos científicos na idade escolar é, antes de tudo, uma questão prática de imensa importância – talvez até primordial – do ponto de vista que as tarefas que a escola tem diante de si quando inicia a criança no sistema de conceitos científicos" (VIGOTSKI, 2009, p. 241) e vale a atenção que o autor coloca, em sua época, porque ainda hoje se verifica um pequeno número de estudos sobre a formação dos conceitos na infância e sua importância no ensino escolar. [...] o curso do desenvolvimento do conceito científico nas ciências sociais transcorre sob as condições do processo educacional, que constitui uma forma original de **colaboração sistemática entre o pedagogo e a criança,** colaboração essa cujo processo ocorre o amadurecimento das funções psicológicas superiores da criança com o auxílio e a participação do adulto. (VIGOTSKI, 2009, p. 244)

Nas falas dos jovens do sertão de Pernambuco, percebe-se a pouca atenção dada aos conceitos, porque em suas falas enxerga-se uma confusão entre conceito e a apresentação mnemônica dos assuntos quando revelam que "Sim, eles trabalham o conceito de cada assunto, eles ensinam a ler cada assunto" (DISCENTE, 6º AG2.3); "Ele pergunta se sabe, aí se num sabe ele explica, aí se num tiver entendido, ele explica de novo até entender" (DISCENTE, 6º AG3.3).

Os jovens admitem ter entendido os conceitos, mas, na verdade, tiveram apenas explicação e perguntados se lembram de algum conceito trabalhado, respondem, respectivamente "aí, eu já não lembro não" e outro diz "acho que não".

Gráfico 22 Se os conceitos são trabalhados e se os alunos o compreendem



Fonte e elaboração: Martins, 2018.

Para Vigotski (2009), o conceito deve evoluir dos conceitos espontâneos aos conceitos científicos, num percurso em que o estudante não apague as noções que já tem, mas, as reelabore a sua maneira, com a mediação de um adulto, em nosso caso, o professor de geografia.

> Sabe-se que, a partir das investigações sobre o processo de formação de conceitos, um conceito é mais do que a soma de certos vínculos associativos formados pela memória, é mais que um simples hábito mental; é um ato mental e complexo do pensamento que não pode ser aprendido por simples memorização, só podendo ser realizado quando o próprio desenvolvimento mental da criança já houver atingido o seu nível mais elevado. (VIGOTSKI, 2009, p.246)

A formação dos conceitos, em Vigotski, é considerada como um processo cuidadoso em que se deve observar o educando em seu desenvolvimento, sendo necessário encarar nossos estudantes enquanto sujeitos autênticos com suas especificidades. Portanto, à luz de um currículo conteudista/tecnicista, não é possível formar conceitos lançando conhecimentos aos montes na cabeça dos jovens sem uma Mediação necessária. No entanto, existem algumas propostas, que se baseiam em Vigotski, que não apresentam a devida atenção necessária à ideia vigotskiniana de educação, como observamos em Cavalcanti (2005):

> Em propostas construtivistas do ensino importa, então, trabalhar com conteúdos escolares que, tornando-se mediação simbólica dos objetos reais, interfiram na atividade do aluno enquanto sujeito de conhecimento. **Essa atividade, por sua vez, é impulsionada pela busca de atribuir significados aos conteúdos** que lhe são apresentados. (CAVALCANTI, 2005, p.199, **grifos necessários**)

Considerando a perspectiva da teoria histórico-cultural de Vigotski, a atividade é geradora de consciência, sendo necessário reparar na vida para nos enxergarmos enquanto seres humanos a um só tempo individual e coletivo; e não apenas, atribuir significado aos conteúdos prontos e massificados.

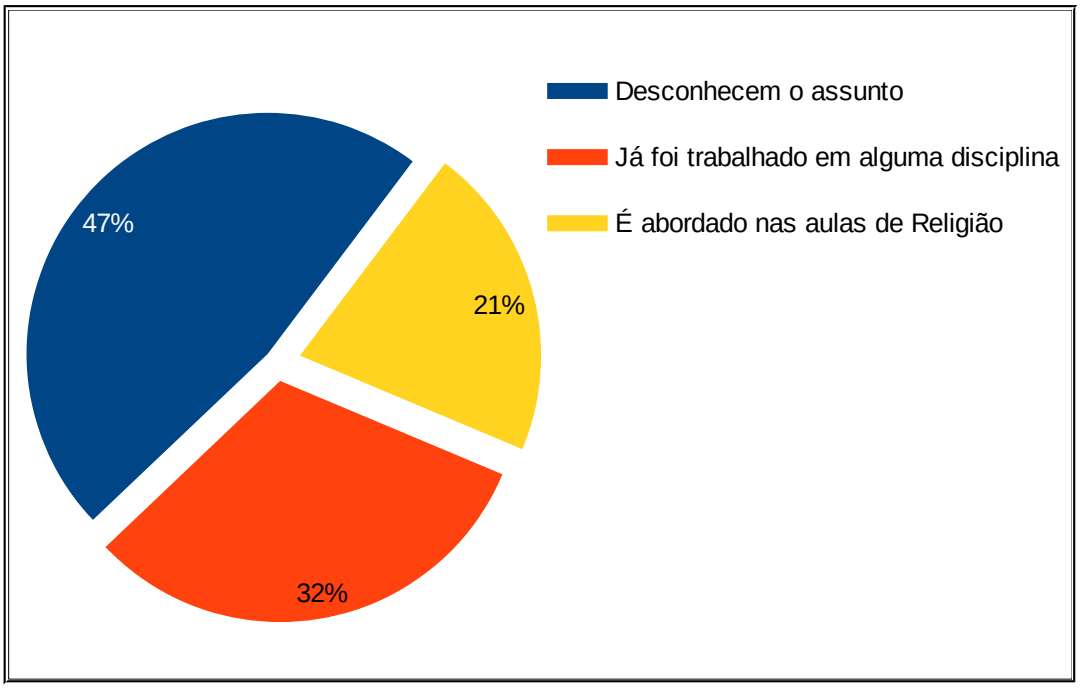
A mediação da aprendizagem de geografia também deve buscar no pensamento filosófico da complexidade uma reorientação de paradigmas que possam nos ajudar na superação das cegueiras paradigmáticas imersas em nossas escolas, com práticas prescritivas que pouco contribuem para o desenvolvimento das inteligências humanas de nossos jovens escolares.

Ainda sobre os conceitos, gráfico 22, percebe-se que grande parte dos estudantes (55%) não compreende o que é um conceito – confundem-no com a simples apresentação do conteúdo e isso não é formar conceitos – pois se torna extremamente difícil formar conceitos e atender ao rol de conteúdos exigido pelo currículo escolar. Mas, ainda assim, 24% demostra ter aprendido alguns conceitos relacionados a Geografia Física, como erosão e clima. Outros 21% revelam não saber o que é conceito.

Noutro aspecto, relacionado ao conhecimento da nossa **condição humana,** enquanto espécie universal dominante e a necessidade de nos conhecermos a um só tempo físico, biológico, psíquico, **cultural**, social, **histórico** – que se encontra totalmente desintegrada na educação em meio as disciplinas, como diria Edgar Morin (2000) –, perguntamos aos alunos se os professores têm trabalhado sobre o papel da espécie humana e o nosso lugar como seres humanos diante das demais espécies (veja gráfico 23, a seguir).

Essa é uma das lacunas ou "buracos negros", como diria Morin (2007), tanto lá, na educação básica francesa, como aqui em nosso país, o que revela um problema planetário, detectado em duas nações com realidades extremamente diferentes, e, ao mesmo tempo, com a necessidade de enfrentar um problema humano global comum: a educação dos jovens para futuro.

Gráfico 23 O tema condição humana é abordado na escola?



Fonte e elaboração: Martins, 2018

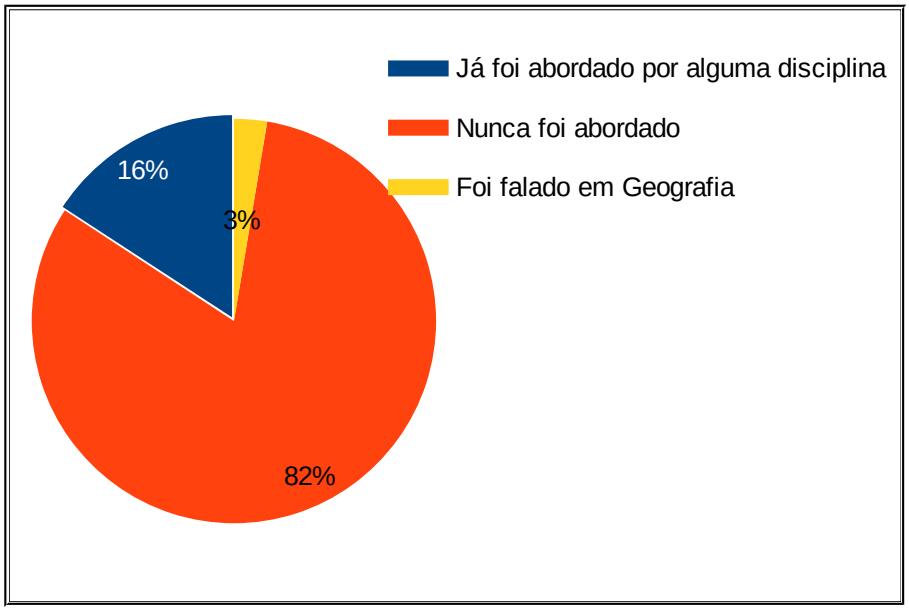
Outro aspecto da realidade educacional é o tratamento do tema incerteza, então colocamos a seguinte questão filosófica para os alunos:

> De acordo com Morin (2007, p. 99), "O que se pode prever para o novo milênio? Nada, a não ser o incerto". Considerar a incerteza é uma conquista importante para lidarmos com as

> eventualidades, com as possibilidades de um futuro incerto sobre as questões climáticas, sobre a democracia, sobre a economia e etc. A **incerteza** sobre os conhecimentos, os diferentes tipos de conhecimentos têm sido trabalhados em sala de aula? De que forma?

De acordo com o Gráfico 24, esse tema é quase desconhecido pela escola, 82% dos entrevistados revelam desconhecer o assunto. 16% admitem ter ouvido algum professor falar em sua disciplina e apenas 3% assumem que a professora de geografia já abordou o tema. Um estudante observa que a professora trabalha o tema incerteza, e esse aluno diz: "É, ela explica muito, porque tem coisas que é mentira sendo coisa que é verdade e tem verdade que é mentira". Referindo-se às fakenews.

Gráfico 24 O tema incerteza é abordado em sala de aula?



Fonte e elaboração: Martins, 2018.

A grande maioria dos entrevistados, 82%, apontam nunca terem visto a abordagem do tema em sala de aula, outros expressam em suas falas estranheza: "mais ou menos. Tem alguma professora que diz que tem conhecimento que não é 100% de certeza"; e 16% revela que algum professor falou, mas não lembra em que contexto.

Sobre a ética (figura 5) como uma condição básica para a convivência saudável em uma sociedade democrática, seja no Brasil ou em qualquer lugar do mundo, e sua abordagem no processo de formação dos seres humanos, perguntamos se o livro, junto com os professores, tem abordado essa questão sobre ética em sala e de que maneira?

Veja na nuvem de palavras abaixo, na figura 5, as disciplinas que mais abordam a questão ética na sala de aula, com destaque para matérias de Religião, Geografia e Português.

E alguns estudantes declaram: “Em português e geografia vemos mais.” (8º AG2.2); “Sim, trabalha em português, matemática, mas é rápido.” (7ºA G1.2), e outros estudantes assumem ter mais essas aulas na disciplina de religião, não dialogando muito com as outras disciplinas, restringindo a discussão desse tema ao campo religioso, não abordando sua importância para uma vida em sociedade, em sua plenitude.

Figura 9 Nuvem de palavras[20]: A opinião dos alunos sobre em que matéria se aborda a ética

Fonte e elaboração: Martins, 2018.

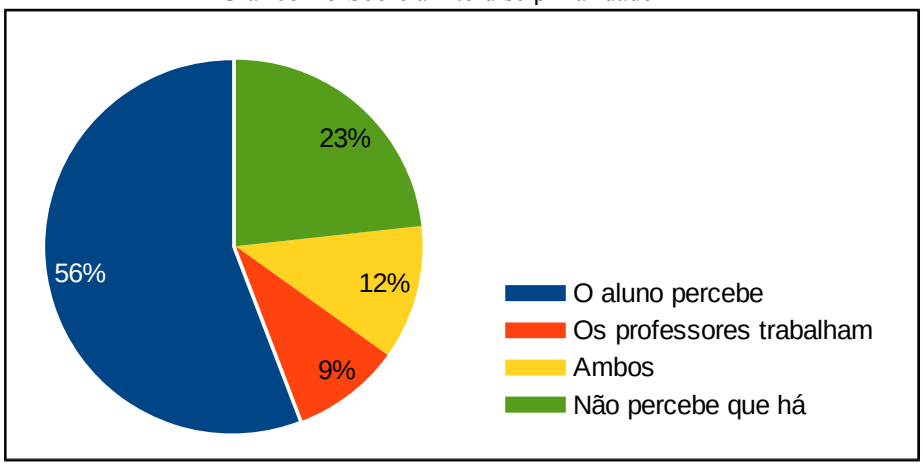
Sobre a interdisciplinaridade, gráfico 25, perguntamos aos estudantes se “os conhecimentos que você tem aprendido na escola, possibilita você fazer articulação (ligação) entre as diferentes matérias estudadas, e como você percebe isso?”. 56% dos alunos percebe que há ligação entre um conhecimento e outro abordado pelos professores. E afirmam também: “Eu acho que cada matéria depende uma da outra, porque, tipo, matemática a gente vai precisar **de português,** pra gente ler os problemas. Em Geografia pra gente fazer um cálculo da extensão da área, vai precisar de matemática. Uma matéria depende da outra” (DISCENTE, 7ºAG1.2, **grifos necessários**).

Vivemos uma era planetária com, pelos menos, três níveis de globalização, como diria Milton Santos (2000): a Globalização como Fábula, aquela que querem que acreditemos, fantasiosa e enfeitada; a Globalização como Perversidade, aquela que desterritorializa populações locais, que destroça os pequenos negócios e corporações familiares em nome dos megagrupos empresariais e com problemas de migrações internacionais e xenofobia; e uma outra Globalização Possível, uma

20 Nuvem de palavras feita a partir das informações dos alunos entrevistados a partir do site: https://tagcrowd.com/

que pode emergir dos meios condicionantes, especialmente de informação, podendo favorecer novas possibilidades.

Gráfico 25 Sobre a interdisciplinaridade



Fonte e Elaboração: Martins, 2008.

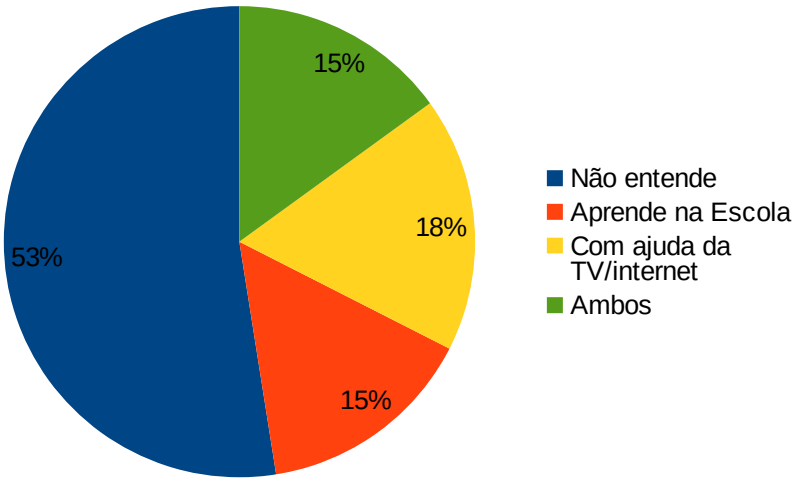
O Gráfico 26 reafirma problemas já detectados na primeira etapa da pesquisa, pois 53% dos alunos admitem não compreender problemas globais e a segunda maior parcela, de 18%, aprendem com a ajuda da TV ou internet, reforçando essa desconexão da escola com a realidade.

Revelando que a globalização, a era planetária, é nossa própria realidade e, conectados ou não, fazemos parte desse momento da civilização mundial que exige novas formas de se relacionar.

A necessidade de enxergar a realidade como parte integrante de nossas formas de aprender, Vigotski (2009) já nos atestou, na sua Teoria histórico-cultural. Por isso, para nos enxergarmos enquanto seres humanos, a um só tempo, individual e coletivo, é importante pensar o meio social como condição de mediação simbólica nesse processo.

Também nos balizamos pelo pensamento complexo enquanto necessidade de reorientarmos paradigmas que possam nos ajudar na superação das cegueiras paradigmáticas que cercam nossas escolas com práticas prescritivas e pouco contribui para o desenvolvimento das inteligências humanas.

Gráfico 26 Sobre a compreensão de problemas globais



Fonte e elaboração, Martins, 2018.

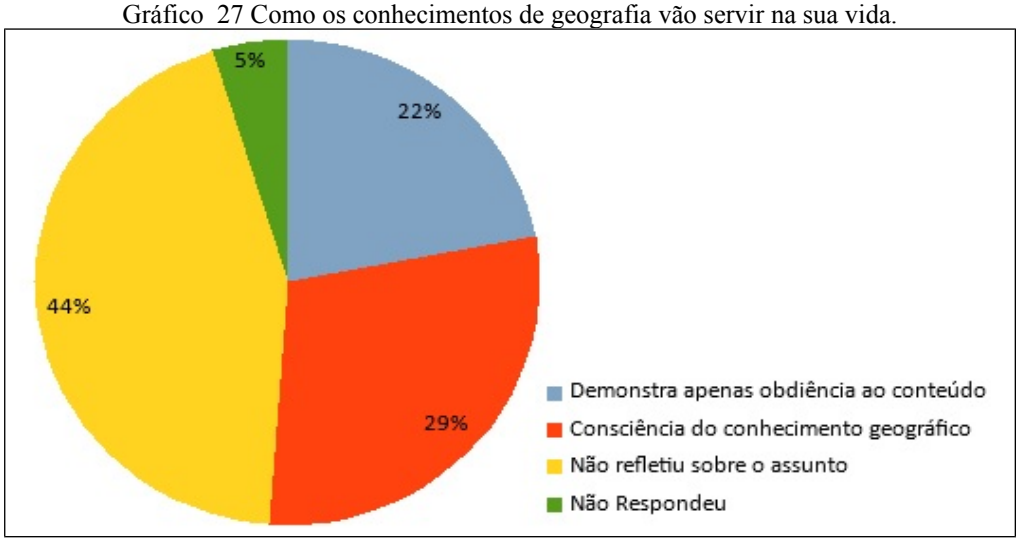
Perguntamos aos estudantes "como os conhecimentos de geografia podem servir na sua vida". Pensamos que é preciso entender o conhecimento geográfico para além da divisão entre uma geografia acadêmica e a geografia escolar e sua contribuição como conhecimento de vida.

O estudante (6ºAG1.2) relata: "Não, o livro não fala esse negócio. Ele só ensina o que é pra gente aprender. Ele não ensina que a gente tem que levar a geografia pra vida da gente; só explica o conteúdo". Pode-se dizer que a fala do estudante se agrupa aos 22%, do gráfico 27, que demostram apenas obediência ao conteúdo. No entanto, a fala da estudante do 8º ano (8ºBG1.3, já revela uma compreensão do conhecimento geográfico:

> Uai! na profissionalização né, tudo. Pra tudo você precisa saber geografia. Por exemplo, eu quero ser arquiteta. Você precisa conhecer que um prédio precisa de um tipo de estrutura; pra fazer a estrutura você precisa conhecer como é o solo, saber o tipo de rocha, se pode perfurar ou não... e isso se estuda na geografia.

Nessa arguição já se percebe que se incorpora no grupo dos 29% que tem "consciência do conhecimento geográfico". E outros dizem "Quer plantar alguma coisa, explica a condição do solo, o que serve para plantar lá, o que precisa, o que é bom para plantar, o que não é, e também ajuda a preparar o solo" (DISCENTE, 8ºBG3.3). É possível perceber uma relação interessante com os conhecimentos de geografia física nas duas falas, mesmo estas falas sendo coletadas em separado.

Gráfico 27 Como os conhecimentos de geografia vão servir na sua vida.



Fonte e elaboração: Martins, 2018.

No grupo de maior percentual, com 44%, indicando os que não refletiram sobre o assunto, estes expressaram verbalizações desconexas tais como: "Quando eu for viajar, saber os gráficos de pesquisas e outras coisas" (DISCENTE 8ºBG3.1). Ou como este "Não. Para servir não". (DISCENTE, 6ºAG2.1).

7.2 O que diz a Professora de Geografia desses alunos

A professora é formada em geografia e tem mais de 15 anos de experiência profissional em Ensino de Geografia tanto na rede estadual, como na municipal; mora em outra cidade, trabalhando nas duas, consumindo três horas na estrada todos os dias para locomover-se. Nossa entrevista se deu fora da escola, num feriado municipal, nas instalações do Salgueiro Shopping, demorando mais de 3 horas de diálogo aberto, guiado por uma estruturação de entrevista, em anexo. Esse não foi o único encontro com a professora, desde um ano atrás já conversávamos na sua escola, onde nos encontrávamos no processo de escolha dos critérios de seleção dos alunos entrevistados e noutros momentos.

Na entrevista, foram colocadas algumas questões para serem discutidas pela professora como:

> Quanto à formação de conceitos sobre os assuntos trabalhados, por exemplo, ao trabalhar hidrosfera, como é proposto no livro do 6º ano, são definidos claramente os conceitos como: o que é água potável, água pura, água poluída, processos que tornam a água potável,

> água mineral, de onde vem a água utilizada na escola etc. De que maneira você trabalha? Como inicia e termina e como é o percurso do ensino-aprendizagem desse assunto?

A professora afirma que o livro não possibilita trabalhar conceito, pois trata o conteúdo direto, e acrescenta:

> Eu acho que ele dá alguns encaminhamentos, mas ele não dá, assim, vamos dizer... um conceito amplo, você tem que fazer com os meninos. Ele não dá um conceito. Hoje mesmo eu fiz três perguntinhas: O que é tempo? Tempo atmosférico? O que é clima? E, por incrível que pareça, o (cita um aluno do G1[21]) foi o único que não acertou, e aí ele deu o exemplo do tempo, em vez de dar o conceito. Então no livro, alguns questionamentos e respostas não são muito claras. Pois até mesmo um aluno bom como o (idem) confunde, em vez de explicar para depois dar o exemplo. (PROFESSORA)

A professora se mostra cética quanto ao uso do livro e admite que este chega a confundir a cabeça do aluno, levando-o a embaralhar-se na hora de distinguir o que é definição e o que é um exemplo. Inclusive, já apontado pelos alunos quando dizem que é só "estudo, estudo e estudo" referindo-se à quantidade de conteúdo.

Sobre as possibilidades de trabalhos interdisciplinares entre os professores, a professora declara que apenas em projetos da escola é que se consegue alcançar pontos comuns, "mas, no geral, cada um trabalha isolado"; e ela percebe que há possibilidades de trabalho interdisciplinar quando se refere ao colega da disciplina de língua portuguesa "Miro é um professor muito intelectual. Ele trabalha muitos textos, então ele trabalha texto que você pode trabalhar em geografia" (PROFESSORA).

No tocante aos sete saberes, ao abordarmos a questão sobre o livro tratar da pertinência dos conhecimentos a professora já coloca que: "Não. Essa discussão não existe, é aí onde eu digo que o professor deve ter um pouco mais de leitura, um pouco mais de conhecimento" (PROFESSORA). E que essa falta de abertura do livro gera os problemas já bastante denunciados em trabalhos como de Fioco (2016) e Prado (2012), onde o conteudismo atrapalha a mediação da aprendizagem de geografia e ela mesma percebe ao afirmar que "Então, os professores de matemática sofrem muito com isso também, que os alunos não querem calcular e nós (das ciências humanas) reclamamos que os alunos não querem discutir" (PROFESSORA).

Se o livro discute a era planetária, a professora apresentou as razões pelas quais o livro não dá conta de explicar esse assunto:

---

21 Este aluno está no grupo dos de melhores notas.

> Ele fica mesmo é por conta do professor. Porque aí quando você vai questionar os livros, por exemplo, eles nunca falam das nossas regiões né. […] o livro de 6º ano de geografia que peguei hoje, o aluno disse: professora esse homem (o autor) é doido? [...] E eu fui olhar na capa lá. Pescador do rio Lichen, sei lá como era, na China. E aí fui dizer a ele onde estavam as informações. Olhe aqui: capa, foto, de onde é. Então por que não colocaram coisas mais reais da China, completou o aluno. Então se você tiver como contextualizar com aquele aluno, tudo bem. Mas se não tiver o livro não vai ajudar em nada. (PROFESSORA)

A professora se reconhece no papel de sujeito da mediação da aprendizagem do aluno nesse momento, quando ela vai lá e medeia a relação do aluno com o livro mostrando as informações e dando atenção aos questionamentos do aluno. Ela se mostra aberta ao novo e reconhece suas limitações e mostra-se autocrítica, procurando atualizar-se apesar do seu tempo sufocante como percebemos em outro momento da sua fala: "hoje, o tempo pra mim, como eu trabalho em duas redes, eu fico três horas na estrada, e esse tempo que fico na estrada, se tivesse internet, mas é na estrada né".

Quanto a essa outra questão, também colocada para os alunos:

> "Para a grande parte, entretanto, o livro didático acaba se colocando como o grande salvador, o único instrumento de **trabalho** e sendo o principal intermediador das relações com os alunos." (Rua, 1998, p. 90) Você concorda com essa afirmação que neutraliza o professor e o coloca numa posição inferior ao material didático? O que você acha disso…

Ela reconhece que o livro didático é importante diante o argumento de que "a grande maioria de nossos alunos, eles só tem aquele material, eles só tem aquela fonte ali, então se ele não tiver o livro, para fazer uma simples pesquisa e uma simples atividade. Ele não vai ter de onde". Então diante das limitações que o meio oferece o argumento de utilizar o livro, como uma mínima fonte de pesquisa para o aluno, sustenta-se na escola. O que não justifica nem valida a baixa qualidade desse material.

Mais adiante na entrevista, dialogando com a professora sobre a questão de haver outros recursos, ela coloca que o livro seria de pouco uso e considera que "outras maneiras, de salas temáticas, de outras coisas mais interessantes para se trabalhar não precisaria do livro didático, ou poderia precisar de meia dúzia de livro ali só pro aluno pesquisar" – complementa a Professora.

Se considerarmos o nível tecnológico da sociedade contemporânea somada às possibilidades de usos das tecnologias, bem como ao próprio acesso aos leitores em PDF ou tabletes, que se tornam mais baratos que o próprio livro, a razão do seu uso não é atender aos menos favorecidos economicamente, mas, pelo contrário, ele reforça as desigualdades por negar instrumentos mais

sofisticados que ofereceriam mais possibilidades de aprendizagem por um custo menor para o estado. A justificativa do seu uso parece estar atrelada à vontade do mercado editorial e não ao processo de ensinar e aprender de fato.

Quanto à formação contínua de professores, por trabalhar em duas redes, ela esclarece que apenas o município tem ofertado capacitação específica em geografia. Relatando que "o município de Salgueiro (PE) sempre teve muita, muita formação. E essa formação é dentro do contexto pedagógico. E tivemos alguma na nossa área. E eu já dei formação pelo município também. Agora no estado, eu nunca tive. Eu tenho 12 anos e nunca tive uma formação" (PROFESSORA).

Quanto às questões relacionadas aos sete saberes a professora argumenta a necessidade de se trabalhar esses temas, mas reconhece que a escola não tem trabalhado e, quando o faz, é fora do contexto do livro, porque este não dialoga com as necessidades dos conhecimentos geográficos, como afirma ao ser perguntada sobre nossa condição humana:

> é como se fosse assim, aquele sistema solar está ali e nós estamos aqui. É como se a gente não estivesse na terra. É mais ou menos assim: é como se a gente não tivesse na terra. Não é como se fosse uma realidade. Mas eles não conseguem. Tem muita curiosidade; mas é como se fosse uma coisa muito distante e tudo ali tá muito distante de nós... é distância das estrelas. (PROFESSORA).

Durante o diálogo, a professora vai percebendo o grande buraco negro que é o livro didático, quando, durante a entrevista, ao falar sobre o conteúdo 'Sistema solar', do 6º ano, ela fez o comentário supracitado reconhecendo a 'distância das estrelas' que existe entre o livro e a realidade.

E perguntando a professora se ela já havia parado para pensar sobre o uso do livro didático, ela responde:

> Já e aí eu sempre questiono, que não existe livro didático perfeito. Que a gente tem que tá sempre buscando em outros. Por isso que os livros que adoto tá lá guardado. Porque você tem que tá num e noutro. Você tem que estar buscando em outros pra te ajudar. E o livro didático em si, ele termina não sendo muito claro para o nosso aluno, principalmente o de geografia. O livro de geografia é complicado, a gente que é da área e que está trabalhando com ele, a gente sabe como é difícil. Você tem realmente que mostrar àquele aluno, para que ele entenda que aquele livro está errado... é muito difícil viu! (PROFESSORA)

Percebe-se dificuldade, para a profissional da geografia tecer críticas a respeito do livro, apesar de sua insatisfação com esse material, provavelmente, pela postura das políticas públicas de educação para o livro didático, como aponta Kanashiro (2008, p. 158), alegando que essa política "necessita ser pensada **junto com** as escolas (dialógica) e não **para as** escolas (monológicas) em virtude do que caracteriza a dinâmica escolar".

No decorrer da conversa com a professora ela vai revelando sua insatisfação com o livro, na medida em que coloca que ele não dá conta e chega a atrapalhar, por sua desconcertante estrutura: "é como se terminasse aqui e você já fosse para outra coisa, né? São aquelas gavetinhas, né? Coloridas e cada uma tem uma coisa dentro, que uma bate uma com a outra". (PROFESSORA) É assim a estruturação do livro que a professora descreve, um amontoado de conteúdos que não dialogam nem na sua própria estrutura interna.

7.3 Analisando o livro didático

Segue o estudo pormenorizado dessa parte de um todo (o processo de ensino-aprendizagem) da obra didática para mediação da aprendizagem de geografia no ensino fundamental II, cuja coleção já foi apresentada.

E, aproveitando o ensejo da fala da professora, na página anterior, comecemos pela organização da obra segundo a estruturação de seus capítulos, onde percebemos, na obra do 6º ano, que os próprios capítulos não dialogam entre si. Logo no módulo 1 (Lugar Paisagem) indo para o módulo 2 (Orientação e Localização) é possível constatar uma negligência das relações possíveis entre esses capítulos. Embora se saiba que os conhecimentos de orientação e localização não podem ocorrer fora de um lugar e de uma paisagem dada, como disse a professora, "são aquelas gavetinhas".

No tocante ao **conhecimento geográfico** e como o livro possibilita sua repercussão na vida do aluno, o que se vê, ao longo das 220 páginas do livro, é um conjunto capítulos subdivididos em 2 a 4 módulos, somando mais de 3 dezenas de temas. Consideramos ser necessário estudar os aspectos da realidade dos alunos, mas os conteúdos que se avolumam na obra prendem o professor ao livro didático, onde os conteúdos se justificam por si mesmos – se é que há justificativa para tantas informações soltas –, dificultando outros diálogos possíveis com a realidade onde a escola, alunos e professora se inserem, como já esclarecido pela professora em sua entrevista.

No livro do sétimo ano, a coisa fica mais séria em relação ao tratamento dado ao conhecimento geográfico, apesar de os alunos já terem afirmado em entrevistas que, na maioria dos casos, não vê utilidade nos conhecimentos de geografia no seu dia a dia. Como principal material informativo da disciplina em sala de aula, o livro deveria contribuir seriamente para a compreensão da realidade e o que se pode observar no texto do livro do 7º é: "Assim a regionalização facilita o

planejamento das atividades do poder público destinado ao desenvolvimento econômico, à resolução dos problemas sociais e à melhoria das condições de vida de toda a população".

De certo que, no campo da política, não é o conhecimento sobre planejamento regional que solucionará os problemas sociais, a criação de órgãos de planejamento regional (como a SUDENE) em certos casos, até ampliou desigualdades em vez de diminuí-las. Talvez seja preciso explicar para os alunos que conhecer é fundamental para o cidadão poder cobrar seus direitos. De forma que o texto acima é acrítico, simplificador, colocando o conhecimento como algo "natural" ou como uma informação lançada, sem intenção ou sentido reflexivo, e, por isso, não problematiza a realidade e a nega como compreensão necessária a uma cidadania.

No trecho do livro destacado acima se percebe também um conhecimento pretensamente "neutro" tratado como algo desconjuntado, fora do conjunto; pois o aluno não é levado a fazer parte daquele conhecimento que se fala sobre sua região e nosso País.

No livro do 8º ano, começa com um assunto de grande pertinência ao ensino de geografia, a regionalização do mundo, no entanto, os conteúdos são colocados de forma direta e simplificada, prontamente para serem "absorvidos" e não se relaciona em tempo algum com o livro do 7º ano que trabalhara **regionalização do Brasil.** Ou seja, os conteúdos se acabam neles mesmos, sem conexão com os outros, e, portanto, perde o sentido de ser estudado.

O livro coloca questões como "o que é região?", "qual a finalidade de regionalizar o mundo?", "cite três formas de regionalizar o mundo?" e "por que algumas regionalizações caem em desuso?"; são perguntas que revelam a intenção de **fixar** o conteúdo e deveria/poderia ser para **pensar a importância do conhecimento de geografia para o nosso conhecimento de mundo;** outras perguntas poderiam ser colocadas como: "dentro da regionalização mundial, fazemos parte de qual região?"; "se somos americanos, por que sempre atribuem aos estadunidenses o título de americanos?".

Os textos não discutem a geografia como uma das linguagens possíveis de ler o mundo, como também pouco se discute possibilidades de interdisciplinaridade, que são totalmente possíveis entre geografia e língua portuguesa, ou entre geografia e história, tão parecidas e pouco discutidas suas relações de conhecimento do tempo e espaço tão entrelaçados. Como bem já demostraram a professora e os alunos nas possibilidades de trabalhos conjuntos.

Quanto ao desenvolvimento de **conceitos** que leve a uma compreensão da geografia como uma **linguagem** para explicar/entender o mundo, percebe-se nas obras do 6º ano que não se trabalha

os conceitos. Até se recomenda, mas não oferece condições para tal. Ainda que o livro oferecesse as condições para a formação de conceitos, a quantidade de conteúdos impediria, pela sua lógica mecanicista de passar conteúdos, e pouco contribuiria para o desenvolvimento intelectual do aprendiz, ficando isso, mais a cargo do professor.

No livro do 7º ano, ao pensarmos em conteúdos, constatamos o seguinte: o livro tem 40 capítulos/módulos distribuídos em 272 páginas. Destas, 95 são atividades e exercício de apoio, restando 177 páginas para os conteúdos que dividindo pelos 40 capítulos – uma média de 4,4 páginas por capítulos/módulos incluído os subtítulos, mapas, gráficos e imagens. Portanto, temos uma enxurrada de conteúdos para deixar "uma cabeça cheia" (MORIN, 2003) e em meio a tantos conteúdos prontos não há espaço nem tempo para formação de conceitos ou desenvolvimento de uma linguagem geográfica, dificultando a ideia de se formar nos alunos uma "cabeça bem-feita" para enfatizar o pensamento complexo de Morin.

No livro do 8º ano as observações se repetem, os jovens entrevistados expressam perceber na escola a falta de tratar de questões relacionadas aos valores humanos e respeito às diferenças entre as pessoas. Lacuna observada também nas obras da coleção em análise.

Já em relação a **interdisciplinaridade,** a obra do 8º ano mostra que, nem entre os próprios conteúdos de geografia – como no módulo 3: "O mundo no século XXI: população e desafios" –, poderia relacionar aspectos entre os assuntos abordados no restante do livro, como América e África, ou mesmo as questões humanitárias mais essenciais que levam as pessoas a abandonarem suas pátrias. Para onde foram as riquezas de seus países? Por que países são pobres, tendo riquezas naturais em seu território? A obra poderia investir em reflexões que ajudassem na compressão dessas questões.

Na obra do 7º ano, no próprio material não há citação as obras anteriores ou posteriores (6º ou 8º ano), tendo em vista que se trata de uma coleção e deveria haver alguma referibilidade entre os volumes – omissão já apontada na análise da obra do 6º ano.

E o 6º ano, por sua vez, não apresenta possibilidade de trabalhar a interdisciplinaridade no contexto da obra, o que só pode ser possível pela ousadia ou heresia do professor-hospedeiro do livro didático, pois o tratamento dado aos próprios capítulos do livro não dialogam entre si. De maneira que se pode observar que, entre os capítulos 4 (O planeta terra) e 5 (A crosta terrestre), não há vínculos entres esses assuntos tão intrínsecos um ao outro. Como já exemplificou a professora,

quando se estuda o sistema solar, "é como se a gente não estivesse na terra" ou como se não fôssemos da via láctea.

Como é tratada a **Incerteza** sobre os diferentes pontos de vista acerca da produção do conhecimento e em geografia? O que os livros apontam como possibilidades?

O livro do 6º ano apresenta o objetivo da coleção como sendo o de "contribuir para a formação de pessoas críticas". Mas como formará pessoas críticas enfileirando conhecimentos desconectados do mundo vivido?

No 7º ano, verificam-se conhecimentos apresentados prontos e lapidados, como se não merecessem questionamentos. É certo que há consenso em conhecimentos geográficos como o percurso da nascente até a foz de um rio ou planícies, planaltos e depressões. No entanto, há muitas reflexões a serem feitas sobre muitos conhecimentos em geografia, pois pouco vale saber sobre rios se não perceber em que bacia hidrográfica nos encontramos, ou mesmo saber o que é depressão sertaneja e não entender em que porção nos encontramos dentro desta área natural. Então, o único conhecimento que não vale ser questionado é o que está por vir.

No 8º ano, repetem-se as observações anteriores e como esta obra trata mais sobre a regionalização o mundo, cabe uma reflexão de Haesbaert, (2010, p. 4) e algumas questões como "Mas como 'orientar-se' através de nossas regionalizações num mundo que, para muitos, encontra-se marcado mais pela desordem do que pela ordem, mais pela precarização e vulnerabilidade do que pelo fortalecimento e estabilidade de nossos vínculos territoriais?" nesse contexto, a incerteza nos ajuda mais a solucionar dúvidas do que semear "verdades prontas" e sem consenso.

E qual a **pertinência do conhecimen**to com outras áreas de saber e sua relação com a vida? Nos livros da coleção do 6º, 7º e 8º ano, não se observa preocupação com essa temática. Mesmo fazendo referência a duas obras de Vigotski (A Formação Social da Mente e Pensamento e Linguagem), fica difícil de acreditar que de fato houve consulta as concepções de aprendizagem desse eminente e revolucionário psicólogo russo, que tanto valoriza o histórico-cultural como as atividades cotidianas dos aprendizes para transitar entre a Zona de Desenvolvimento Real (o que o jovem conhece) Zona de Desenvolvimento Iminente (o que esse jovem pode aprender, partindo do que já sabe).

Quanto ao fenômeno da era planetária, as relações entre as escalas de análises – global-local-global –, verifica-se na coleção inteira, em cada módulo, apesar de apresentar uma atividade

intitulada “Questões Globais”, o diálogo não gira em torno de questões efetivamente de interesses globais.

Vejamos: No módulo 1 (p. 24), em questões globais, é colocado uma atividade (sem texto) considerando o fato de se ter um parente em outro país e pede para que o aluno descreva uma paisagem para ele; já no módulo 2 (p. 42), apresenta apenas uma atividade sobre coordenadas geográficas, apenas um conteúdo solto sem discutir nenhuma problemática global.

Ainda nesta obra, no capítulo 4, O Planeta da Terra (p.68), a terra enquanto planeta é apresentado num texto de apenas cinco linhas, impossibilitando formar um conceito sobre uma identidade planetária. E logo adiante segue “jogando” outros temas como ‘Sistema Solar’, ‘Influência do sol e da lua’ ‘sistemas de rotação’ ‘coordenadas geográficas’ e assim vai entulhando conteúdos.

No livro do 7º ano, seguem os mesmos problemas. O livro apresenta duas seções que parecem dialogar, como a “era planetária”, as seções **Viajando pelo mundo** e **Questões Globais**, simplesmente não contribuem para esse diálogo, porque simplesmente não estabelece relações de escalas de análises geográficas, global-local-global, tão fundantes ao entendimento de nossa ciência na escola básica ou mesmo na universidade.

Já no 8º ano, este livro continua apresentando as duas seções que parecem dialogar como o tema “era planetária” as seções **Viajando pelo mundo** e **Questões Globais.** Na página 26, “Viajando pelo Mundo” ao falar da Rússia, poderia apresentar questões que levam esse país a se relacionar com o resto do mundo como na literatura universal, com Dostoiévski, ou na música, com Tchaikovski, e também poderia relacionar as questões comerciais da Rússia com o mundo.

Na questão sobre como a ética ou a **Antropoética** tem sido trabalhada na escola, no 6º ano, o livro não apresenta questões relativas ao assunto, apesar de ser possível, como por exemplo, ao tratar de fusos horários, poder-se-ia abordar a questões dos três fusos horários brasileiros e as propostas de adotar-se um só fuso horário para todo o país, o que violaria o respeito às questões “naturais” e culturais devido à dimensão de nosso país e variedade da inclinação da terra, dentre outras questões ambientais que poderiam ser enriquecidas através de uma mediação ética das reflexões.

No 7º ano, esse assunto é praticamente negligenciado pelo livro didático, apesar de temas extremamente pertinentes à questão ética, como o capítulo 3: “Trabalho, consumo e sociedade”, ou

em outras partes do livro, como na página 206, ao abordar o Líbano, país com grandes conflitos étnicos, cabendo reflexões sobre a ética.

Já no 8º ano, como nos outros livros da coleção, o mundo representado só carece de informações para fins escolares, como se não precisasse dialogar com questões reais da vida, sejam morais ou éticas, essenciais a uma sociedade democrática, mas, novamente, o assunto é negligenciado pelo livro didático.

E sobre os papéis do professor e do livro na mediação da aprendizagem do aluno, vê-se que o livro do 6º ano não tem vida sem o professor, é um parasita invasor, pois, nem tem vida própria e "acaba" guiando a vida do professor-hospedeiro. E tais livros, por questões ideológicas, culturais e de políticas públicas acabam conseguindo ter espaço, às vezes, maior que o professor, na determinação dos conteúdos, nem sempre necessários à formação do cidadão.

No 7º ano, a proposta é que o livro seja a principal forma de transmissão do conhecimento através dos conteúdos. Será mesmo essa uma forma efetiva de gerar necessidades de conhecimento? A necessidade de conhecimento deveria partir da vida para as ideias e não de ideias prontas para a vida. A coleção se perde porque joga aos professores a responsabilidade de formar nos alunos um conjunto de conhecimentos através de conteúdos desconjuntados.

Já no 8º ano, esta coleção segue os passos das anteriores e trata o profissional da Geografia como um professor-hospedeiro-do-livro e a responsabilidade de formar o aluno, que é complexo, através de um pensamento simplificador.

Sobre a nossa **condição humana**, tem se discutido a questão de "quem somos nós?", sobre a espécie humana e o nosso lugar nesse mundo. Na obra do 6º ano, as questões como poluição atmosférica e suas consequências (p.188) e Biosfera (p.198) poderia muito bem ser discutido como o humano interfere, através de seus modos de vida, e como as legislações criadas podem, ou não, favorecer o comércio e os grandes interesses que pouco respeitam as questões climáticas e uma discussão profunda sobre nosso sentido de ser uma tríade Indivíduo/Sociedade/Espécie.

No 7º ano, em nenhum momento se discute o ser humano enquanto sujeito, ou mesmo com que concepção de homem se trabalha nem mesmo se tenta responder o que é o homem? E não se discute para que servem os conhecimentos, produzidos pela espécie humana? Se para melhorar a nossa condição humana ou para reafirmar conflitos e produzir mais desigualdades.

Já no 8º ano, na página 36, discutindo a "era técnico-científica informacional" coloca "O surgimento da internet mudou as relações entre pessoas e entre pessoas e empresas, ao possibilitar a

troca de mensagens e arquivos eletrônicos, a difusão de músicas, vídeos, dados e informações e a realização de transações financeiras em tempo real, além de criar o comércio *on-line*". Caberia aqui uma boa discussão sobre a posição do ser humano diante dessa nova maneira de viver na sociedade da informação, que continuam alimentando os grandes nichos de pobrezas.

Como o livro aborda a **compreensão,** para compreender as pessoas, as diferentes opções sexuais, as diferenças de classe. No 6º ano, logo na apresentação da Obra, o autor diz: "Desejo que você aproveite seus estudos e que cada vez mais se sinta parte do mundo em que vive, atuando de modo positivo sobre ele". Como pode ser possível "se sentir parte do mundo" sem estudar a compreensão humana, ou a falta de compreensão sobre questões fundamentais que levam aos conflitos por territórios, por usos dos recursos naturais e pelos espaços urbanos.

No 7º ano, este livro da coleção aborda os conteúdos sobre o Brasil dividido em 9 capítulos 1: O território; 2: A população; 3: Trabalho, consumo e sociedade; 4: Brasil rural; 5: Indústria; 6: A urbanização; 7: As regiões sul e sudeste; 8: Norte e centro-oeste; e 9: Nordeste. Esses capítulos estruturam-se em 3 e 4 módulos somando 40 capítulos/módulos. Este livro trata de questões interessantes que poderiam ser aprofundadas, porém a enxurrada de conteúdos dificulta e "obriga" o professor a passar pelos conteúdos de forma muito rápida, não havendo tempo de formar conceitos e refletir sobres eles.

Já no 8º ano, são abordados conteúdos sobre o Mundo de Diferenças, divididos em 9 capítulos, quais sejam, 1: Um mundo de diferenças; 2: Mundo globalizado; 3: O mundo no século XXI - população e desafios; 4: América- aspectos gerais; 5: América do norte; 6: América do sul e central; 7: África - um continente de contrastes; 8: África - desenvolvimento econômico; e 9: África - população e urbanização.

Esses capítulos estruturam-se em 2 a 4 módulos somando 36 capítulos/módulos. Em meio a tanto conteúdo, falta responder algumas questões: "como estão os seres humanos neste mundo de diferenças geográficas?"; "Como a globalização interfere na vida das pessoas, na mobilidade, na comunicação?"; e "qual a geografia do desenvolvimento econômico/industrial/tecnológico do mundo?"

7.4 Considerações sobre as opiniões de professores e alunos acerca do uso do livro didático de geografia em sala de aula.

Há um interesse por lucro – desde o vendedor da editora que vai até a escola oferecer vantagens de uma coleção em relação a outra. Num mundo de tantas tecnologias e informações, o conhecimento ainda é concentrado e aumenta a manipulação do conhecimento com o aumento da informação; há grande número de pesquisas que afirmam sua "necessidade" como instrumento principal na sala de aula, mesmo não o sendo.

> Então, partimos de uma lógica em que o livro escolar é produzido por grupos sociais que, intencionalmente ou não, perpassam sua forma de pensar e agir e, consequentemente, suas identidades culturais e tradições, isso significa percebê-lo em uma "complexa teia de relações e de representações", em que se misturam interesses públicos e privados. (ALMEIDA[22], 2015, p. 22835)

A quem serve o ensino de geografia? Os discursos políticos sobre as riquezas nacionais e os discursos massificados sobre patriotismo nos ajudam a refletir sobre qual tem sido o papel da geografia nas salas de aula. Uma ciência que não tem se preocupado em pensar o espaço, o lugar do ser humano na sociedade, mas, apenas, em entulhar conhecimento, como diria Pierre Monbeig, sendo necessário discutir como os conhecimentos de geografia podem ajudar um cidadão a refletir suas próprias condições cultural, histórica e material de existência.

Chega a ser mitológica a atenção dada a essa mercadoria editorial que virou o livro didático, onde o governo é o principal cliente, comprando 60% desse material das editoras brasileiras. E, "Por isso, agentes privados se organizaram em associações, sindicatos e câmaras com o objetivo de intervir junto ao governo para a dominação do mercado de produção e criação" (ALMEIDA, 2015, p. 22837).

Assim, configura-se como grande negócio da indústria da editoração, onde o Governo Federal, através do PNLD (Ensino Fundamental) e PNLEM (Ensino Médio), é o principal cliente, como já apontados em estudos como Kanashiro (2008) e outros trabalhos que mostram o meganegócio dos livros didáticos no Brasil e envolvem, principalmente, pesquisadores de Universidades Públicas, enquanto autores que prescrevem massivamente receituários e até criaram

22 Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20704_10515.pdf

uma “geografia escolar”, como um ramo da geografia destinado a produzir materiais didáticos para professores e alunos da educação básica.

O governo é o maior comprador de livros didáticos do país, tendo participado com cerca de 44% das compras deste segmento, em 1998, quando adquiriu cerca de 114 milhões de exemplares; mesmo com margens menores e com os colégios integrados produzindo material didático, essa expansão da venda de livros didáticos vem chamando a atenção de editoras estrangeiras, especialmente da Europa, onde as possibilidades de crescimento quase não existem mais. Assim, haveria uma tendência de internacionalização do segmento de livros didáticos brasileiro (ALMEIDA, 2015, p. 22838).

A autora revela até mesmo tendência a internacionalização, o que o assemelha mais a produto de mercado do que um instrumento de aprendizagem. Para Yves Lacoste, a Geografia dos Professores – que surgiu no século 19 e que é muito diferente da Geografia do Estado, porque tem como função mascarar a importância estratégica dos raciocínios centrados no conhecimento do espaço – gera uma “disciplina simplória e enfadonha” que parece ainda estar em voga.

Quando há a formação de um conceito de fenômeno social ou natural, constrói-se, com isso, a consciência não apenas de uma verbalização de palavras explicando outras palavras, mas buscando encontrar, na abordagem social do estudante, a necessidade de tais conhecimentos.

Como o livro didático de geografia, principal fonte de pesquisa, está contribuindo para o processo de mediação da aprendizagem em geografia? Tanto nas falas dos estudantes quanto na de sua professora revela-se o pequeno papel que o livro desempenha nesse processo. Onde a preocupação em atender o conjunto dos conteúdos faz negligenciar as realidades envolvidas e os conhecimentos se tornam estéreis servindo apenas para os exames classificatórios e excludentes.

Vigotski nos lembra que assim como para se aprender uma língua estrangeira precisamos do arcabouço teórico prático da língua materna, no processo de desenvolvimento intelectual em que se formam os conceitos científicos também necessitamos dos conceitos espontâneos anteriormente elaborados. Enfatizando que os conceitos científicos se servem dos espontâneos e que a aprendizagem poderá ser mais efetiva ao se valer do princípio da atividade como dimensão real dos fatores da aprendizagem e do desenvolvimento das funções intelectuais embrionárias.

Ao perguntarmos aos estudantes do 8º ano sobre o que sabem sobre o sertão, eles repetem os discursos simplistas e massificados pela mídia associando o sertão a termos como “seca”, “quente” e muitos outros declaram não conhecer o sertão onde vivem. Esses e outros conhecimentos do

sertão são negligenciados pelos livros didáticos, o que afirma a desnecessária incorporação desse material como principal e obrigatório nos currículos revelando também uma intencionalidade de alienação que se subscreve ao negar conhecimentos da realidade e entulhando conteúdos maciçamente produzidos, e que não dialogam com os aspectos históricos culturais das realidades brasileiras.

Desta forma, percebe-se que um conhecimento que está relacionado ao sertão nordestino e dificilmente se verifica na sala de aula é, ele mesmo, o próprio conhecimento do sertão, como razão de ser das aulas de geografia que ocorrem no sertão. A cultura do povo do sertão é pouco conhecida e pesquisada, o que prevalece são informações estereotipadas, daquelas selecionadas pela mídia, como no filme "O auto da compadecida".

No filme aludido acima, transmitido várias vezes na TV Globo, o canal aberto de maior audiência no país, mostra um sertão de "caba macho" e machista, onde tudo se resolve na ponta da faca ou na bala e quase não se verificam gestos de civilidade em meio a um messianismo religioso arraigado que coloca a população ao Deus-dará, reafirmando preconceitos e reforçando paradigmas.

No entanto, a falta de conhecimento do sertão dificulta entender o que Josué de Castro (2008), em Geografia da Fome, já nos fez refletir, lá na década de 1940, que o sertão nordestino, com exceção dos períodos de seca, apresentava o melhor equilíbrio nutricional do nordeste, inclusive superior ao quadro nutricional da rica zona da mata açucareira, e que sua vocação para a autossuficiência oferecia vantagem pela preocupação em nutrir primeiro os seus habitantes para depois realizar o comércio do excedente.

Outro aspecto relevante encontramos nos versos do Poeta Patativa do Assaré, "A Festa da Natureza":

> Chegando o tempo do inverno / Tudo é amoroso e terno,
> Sentindo o Pai Eterno / Sua bondade sem fim.
> O nosso sertão amado, / Estrumicado e pelado
> Fica logo transformado / No mais bonito jardim.

O fato de o sertão se transformar "no mais bonito jardim", não é apenas por força da rima e expressão do poeta. Isso ocorre graças a vegetação da **Babugem**, um tipo de gramíneas comum as áreas secas. "A Babugem é uma vegetação semelhante ao Acheb saariano. Vegetação das regiões estepárias do Norte da África, que Gauthier assim descreve: o Acheb não é uma planta determinada, é uma categoria de vegetais que possuem sua tática própria de luta contra a seca" (CASTRO, 2008 p. 166).

Felizmente, surgem dentro das próprias Universidades Públicas trabalhos proativos que denunciam a massificação do uso do livro e os interesses escusos que procuram justificar sua necessidade, inventando-a num alto grau de proselitismos que chega a enganar facilmente com sua retórica.

A partir da análise das falas dos alunos, da fala da professora e da análise própria da obra didática, a discussão não termina, mas, se ascende. Os pontos contraditórios e convergentes, nos trazem a necessidade de refletir sobre o processo de mediação da aprendizagem com profundidade, sendo preciso enxergar sua complexidade no conjunto, com suas diferenças e semelhanças e não pelo viés da simplificação. Como nos alerta Vigotski: "O pensamento abstrato da criança se desenvolve em todas as aulas, e esse desenvolvimento de forma alguma se decompõe em cursos isolados de acordo com as disciplinas em que se decompõe o ensino escolar" (VIGOTSKI, 2009, p. 325).

8. CONSIDERAÇÕES DESTA PESQUISA...

A busca inicial era procurar saber como o livro didático pode ajudar no processo de mediação da aprendizagem de geografia. Porém, na própria arguição da seleção de mestrado, já houve opiniões do tipo: "Você estaria disposto a mudar seu projeto de acordo com a linha de pesquisa" e a resposta foi de abertura e diálogo para o entendimento da questão e não de crença num veredicto a ser comprovado.

O caminho que teve esta pesquisa se confunde com o processo de superação do seu autor, que ingressou na escola só aos 10 anos de idade, repetiu a terceira série, fez supletivo no ensino fundamental e médio, fez cursinhos pré-vestibulares e conseguiu ingressar numa universidade pública, a Universidade Regional do Cariri (URCA) tornando-se professor.

E que escolheu geografia, principalmente, pela curiosidade de querer conhecê-la e desconfiar de nunca ter aprendido essa disciplina "direito" na educação básica. E que, ao concluir seu Curso de Licenciatura em Geografia em 2005, logo se efetivou na educação básica da Rede Oficial de Ensino do Estado de Pernambuco, onde, na prática, começou suas observações sobre os materiais didáticos, escrevendo sua monografia de especialização sobre este assunto "A Abordagem da temática ambiental nos Livros Didáticos de Geografia do 6º ao 9º do Ensino Fundamental", concluída em 2006, sob a orientação do Professor Dr. de Jör Seeman.

O vai e vem da pesquisa segue essa estrada de mão dupla: como professores e alunos fazem uso do livro didático e como o livro didático pode contribuir com estes no processo na mediação da aprendizagem de geografia. E, assim, foi se desenhando a pesquisa, ouvindo os alunos, sua professora de geografia e analisando a obra que estes utilizam em sala de aula.

E para entender o processo foi necessário seguir esses caminhos já elucidados: da Filosofia, com o Pensamento Complexo, da Psicologia, com a Experiência da Aprendizagem Mediada, e da Teoria Histórico-Cultural, para entender a mediação do processo de aprendizagem e pensar numa linguagem que dê conta de aproximar e trabalhar com as interfaces dessas fronteiras.

Confirmando os objetivos propostos nas disciplinas de pós-graduação da USP, portanto, que "A Geografia é uma ciência que, na verdade, contribui para o desenvolvimento do pensamento complexo, pois articula conhecimentos diversos dos campos da Natureza, da Sociedade e da

Tecnologia e apresenta um enorme valor no debate sobre os rumos da Educação no sentido da religação dos saberes no currículo escolar das futuras gerações, e também quanto à consciência dos problemas e das perspectivas que caracterizam o espaço geográfico do mundo em que a instituição escolar se insere”[23].

A respeito da nossa hipótese inicial, da “insuficiência do livro didático como principal instrumento de mediação no processo de aprendizagem de geografia”, é possível a confirmação dessa hipótese. Em meio ao ambiente técnico, científico e informacional oferecidos pela sociedade moderna, há possibilidades reais de uso de outros recursos como suportes didáticos interativos necessários ao processo de mediação da aprendizagem de geografia. Verificando-se também que a razão da predominância dos modelos de materiais didáticos que temos nas escolas mais atendem a um mercado editorial e a modelos de políticas públicas do que às necessidades reais de aprendizagem.

A formação dos sujeitos deve ser tratada com a especificidade que o humano merece, sem tratar os estudantes como massa de indivíduos iguais e evitar a padronização de comportamentos. Nesse contexto complexo da contemporaneidade, as informações continuam sendo concentradas e aumentam a manipulação do conhecimento pelo uso da informação. Ensinar a pensar e refletir se torna uma grande questão, mas, isso é possível?

Essa questão pode ser respondida com a Experiência da Aprendizagem Mediada de Reuven Feuerstein e as contribuições de Vigotski acerca da formação de conceitos. Como testemunhamos nas investigações deste trabalho que a interdisciplinaridade ocorre a todo momento na escola, quando os alunos, comparam as diferenças e semelhanças nas disciplinas apresentadas, 56% percebem por si mesmos que há as conexões entre as disciplinas, faltando a escola e os professores estudarem esse assunto e potencializar as aprendizagens dos jovens na escola. E ainda afirmam: “a gente tem um conhecimento de português porque está em todas as matérias. A gente tem que saber português para entender as matérias” (7º BG2.3).

Uma das maiores contribuições que essa pesquisa pode oferecer, é, sem dúvida, o esforço cognitivo empregado para superar práticas paradigmáticas que levam a desmotivação ao ato de estudar. Tenta-se oferecer reflexões baseadas em teorias já testadas que apresentam os esforços reais

23 MIRANDA, M.E. 2014. Disciplina **FLG5101.** Disponível em: https://uspdigital.usp.br/janus/componente/catalogoDisciplinasInicial.jsf?action=3&sgldis=FLG5101

de superação no sentido de oferecer formas de acessar o potencial humano deturpado por práticas tecnicistas que recorrem aos receituários apresentados às escolas, através de seus currículos prontos e engavetados em livros didáticos de ordem massiva.

Os conhecimentos de geografia são fundantes ao desenvolvimento do intelecto humano, não apenas no sentido de ser importante aprender geografia para conhecer o mundo, mas é que a atividade de conhecer o mundo (como as condições ambientais e noções espaciais sólidas) é embrionária para o desenvolvimento das funções intelectuais de qualquer ser humano.

Como diria Vigotski: "é nisto que consiste o momento mais positivo [...], que nos ensina a ver a diferença entre uma educação que só dá o que dá e outra que dá mais do que dá imediatamente." Dar além do que dá, em educação, seria não ficar preso aos conteúdos e nem parar neles. Seria ir além, contribuindo para uma transcendência da própria inteligência do aprendiz às esferas mais elevadas do conhecimento.

Se podemos aprender a pensar e a refletir, "isto nos dá a possibilidade não só de desenvolver a mesma atividade fora do objeto de aprendizagem imediata, mas nos dá muito mais: dá a possibilidade de ir além dos limites daqueles resultados imediatos a que a aprendizagem conduziu" (Vigotski. 2009. p. 303).

Os conhecimentos geográficos oferecem o embasamento de onde florescem as formas elementares para estruturação do pensamento humano, a medida em que o aperfeiçoamento das noções de espaço e tempo vão se desenvolvendo e outras se somam, como a percepção dos fenômenos naturais, e o jovem se percebe capaz de entender as relações que o ser humano desenvolve na busca pela sobrevivência, dependendo da cultura e do nível de tecnologias que empregam: a sua inteligência ganha capacidade reflexiva e de consciência de si no mundo, deixando de vê-lo como coisa alheia e tendo consciência de sua parte na sua efetiva construção.

O sujeito caminha para uma afirmação de sua assunção cultural, como diria Paulo Freire, e percebe o Imprinting Cultural (Morin, 2000) que o persegue desde o nascimento e por toda a sua vida. Sem dúvida, existem miradas teóricas que podem nos guiar a novos rumos. Como também as falas dos alunos e da professora nas entrevistas nos fez refletir em como estas suposições teóricas podem acontecer de fato e que isto é realmente possível.

Sobre os livros didáticos de geografia, verifica-se a necessidade de "um princípio organizador" (MORIN, 2003) que ligue os saberes e as informações tratadas no corpo das obras e

discuta efetivas possibilidades de conhecimentos que sirvam à aprendizagem, sem prender-se ao reprodutivismo dos manuais institucionalizados.

Com os estudantes aprendemos que suas potencialidades latentes, demostradas em suas falas, possibilitam direcionar aprendizagens que culminem numa humanização que venha a diminuir casos de violências, de proporcionar mais respeito e transcendência dos conhecimentos escolares para habilidades de convivência na vida e no trabalho.

Com a Professora, percebemos uma profissional comprometida e limitada pela carga excessiva de trabalho – em duas redes, de cidades diferentes – mas que está aberta ao diálogo com as novidades e para a autocrítica, oferecendo oportunidades de aprendizagens aos alunos para além das condições que lhes são oferecidas pela escola, utilizando seus próprios materiais.

E, do conjunto das análises, de livros, de professores, de alunos e das fronteiras teóricas pertinentes, é possível perceber a possibilidade real de formar uma consciência crítica reflexiva através de uma responsável formação de conceitos no processo de mediação da aprendizagem de geografia.

A educação no Brasil tem se mostrado eficiente para os objetivos de controle do estado, pois um país que nega o estado de direito aos seus cidadãos, e os representantes dos poderes judiciário, legislativo e executivo são tratados com tantos privilégios e regalias, que parecem ser seres de outra espécie. Necessitamos de humanização.

Em vez de educados, somos um povo acomodado e violentado diariamente, no que tange aos direitos fundamentais, por não termos acesso à educação, a saúde, a segurança, a trabalho e à cultura. Talvez a missão da educação seja, como diria Martin Buber (2001), "a de levar os homens **e as mulheres** a descobrirem a realidade vital de suas existências e a abrirem os olhos para a situação concreta que estavam, **ou estão,** vivendo" (**grifos necessários**).

Quando Vigotski (2009, p. 303) diz: "Nós lhe demos um **fênigue** de educação e ela ganhou um **marco** de desenvolvimento". Podemos parafraseá-lo dizendo: "Nós lhe demos um **centavo** de educação e ela (a Criança) ganha um **real** de desenvolvimento".

É preciso repensar a lógica de materiais de aprendizagem para além dos livros didáticos. Diante da gama de produtos e conceitos relacionados, as representações do espaço e a materialização de atividades sociais que ficam impressas no ambiente podemos, por direito, desenvolver instrumentos geográficos cognitivos.

Para se elaborar instrumentos cognitivos que sirvam à aprendizagem dos jovens em processos educacionais, é preciso que se pense num processo de mediação, para se desenvolver uma aprendizagem mediada que potencialize os estudantes a caminharem para a autonomia.

E, o fenômeno crescente da convergência de tecnologias pode nos oferecer apontamentos para repensar as maneiras de conviver com as informações e conhecimentos de modo mais interativo; pois, os sistemas de informação podem nos ajudar na execução e superação de tarefas repetitivas, aguçando sua percepção em direção a tarefas mais nobres cognitivamente. O trabalho torna-se mais abstrato ao depender da compreensão e manipulação de informações e isto marca o início de novos domínios de conhecimento, na medida em que quase tudo passa pelo digital.

O conhecimento das informações – chaves, dos conhecimentos – chaves para entender a nossa Cibercultura não deixam de passar pelo entendimento das noções de tempo e espaço na mente do jovem, logo, lançam-se as bases primordiais alavancando o desenvolvimento da inteligência. Assim, os jovens devem se preparar para enfrentar/conviver com o amanhã, seu futuro. Pois, certamente, será diferente do futuro que seus pais sonharam, o presente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. J. M. de. Afinal, para que(m) serve o Livro Didático? Os agentes privados na Política Nacional do Livro Didático. XXII Congresso Nacional de Educação, PUC-PR, Curitiba, 2015. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20704_10515.pdf Acesso: 11/08/2018.

ANDRADE, M. C de. A Terra e homem no Nordeste. Recife: Editora Universitária UFPE, 1998.

ANÍBAL, A. Da persistência do "efeito de Mateus": aprendizagens e reconhecimento de competências em Portugal. Disponível em: < http://www.op-edu.eu/media/Da_persistencia_do_efeito_de_Mateus.pdf > acesso: 05/05/2017.

BUBER, M. Eu e Tu. Tradução do Alemão, Introdução e notas por Newton Aquiles Von Zuben. São Paulo: Centauro, 2001.

BRASIL, Ministério da Integração Nacional. Cartilha nova delimitação do semiárido. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=0aa2b9b5-aa4d-4b55-a6e1-82faf0762763&groupId=24915> Acesso: 10/05/2017.

_____, Ministério da Cultura. **IPHAN**, Dossiê: Feira De Caruaru. 2006.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. 2ª edição. São Paulo: Paz e Terra,1999.

CAVALCANTI, L. S. A geografia escolar e a cidade: Ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana, Campinas/SP: Papirus, 2008.

CAVALCANTI, L. C. de S. Da descrição de Áreas à Teoria dos Geossistemas: Uma Abordagem Epistemológica sobre Sínteses Naturalistas. Recife, 2013.

CLAVAL, P. História da Geografia. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2006.

DANIELS, H. (Org.) Uma introdução a Vygotsky. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

ENGESTRÖM, Y. Como superar a encapsulação da aprendizagem escolar. ***In**:* DANIELS, H. uma introdução a Vygotsky. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

FEUERSTEIN, R. Além da inteligência: aprendizagem mediada e a capacidade de mudança no cérebro. Tradução: Aline Kaehler. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FICCO, K. E. T. W. e MIRANDA, M. E. Sujeito discursivo na aula de Geografia. S/D. disponível em:

http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal14/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/23.pdf Acesso: 10/02/2018.

FIORIN, J. L. Introdução ao pensamento de Bakhtin. São Paulo: Editora Ática, 2008.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia, São Paulo: Editora EGA, 1996.

FRIEDRICH, J. Lev Vigotski: mediação aprendizagem e desenvolvimento: uma leitura filosófica e epistemológica; Tradução: Anna Rachel e Eliane Gouvêa Lousada. Campinas –SP, Mercado das Letras: 2012.

GATTI, B. A. Formação de Professores no Brasil: características e problemas. Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.- dez. 2010. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br > Acesso: 14/06/2017

GOMES, C. M. de A. Feuerstein e a construção mediada do conhecimento. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2002

HAESBAERT, R. Região, regionalização e regionalidade: questões contemporâneas. Revista ANTARES, n° 3 – Jan/jun 2010

IBGE, cidades. Dados sobre a educação de Salgueiro – PE. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/pe/salgueiro/panorama acesso 12/06/2017

KAERCHER, N. A. A Geografia escolar na prática docente: A utopia e os obstáculos epistemológicos da Geografia Crítica. Tese de doutorado. USP. São Paulo. 2004

KANT, I. Crítica da Razão Pura, Lisboa, Edição da Fundação Calouste Gulbenkian: 2001.

KANASHIRO, C. S. Livro didático de geografia: PNLD, materialidade e uso na sala de aula. Dissertação do Programa de Pós-Graduação e Ciências da Comunicação. São Paulo: USP, 2008.

KOZULIN, A. Inter-relação entre os paradigmas Vygostkinianos e da Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) na capacitação de docentes. Disponível in: http://www.cdcp.com.br/artigo-inter.php acesso: 04/09/2016.

_____, O conceito de atividade na psicologia soviética: Vygotsky, seus discípulos, seus críticos. p. 111 – 138. *In*: DANIELS, H. (Org.) Uma introdução a Vygotsky. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

LACOSTE. Y. A Geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. 3ª ed. Campinas: Papirus, 1993.

LAVE, J. e WENGER, E. Prática, pessoa, mundo social. p. 165 – 173. *In*: DANIELS, H. (Org.) Uma introdução a Vygotsky. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

LEVY, P. Cibercultura. Tradução – Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MACHADO, I. Gêneros Discursivos. IN: BRAIT, B. (Org.) Bakhtin: conceitos-chave. São Paulo: Contexto, 2005.

MARIOTTI, H. Os cinco saberes do pensamento complexo: *pontos de encontro entre as obras de Edgar Morin, Fernando Pessoa e outros escritores*. Texto correspondente a uma palestra dada pelo autor na 3º Conferências Internacionais de Epistemologia e Filosofia. Instituto Piaget, Portugal. 2002.

MARTINS, P. F. et al. Gestão do Conhecimento no modo Cooperativo: Estudo de Caso da ARCA. 2004. Disponível em: < http://www.abepro.org.br/biblioteca/ ENEGEP2004_Enegep0113_1564.pdf > acesso 02/04/2016.

_____. **Geografia e Complexidade: compreensão dos processos constitutivos do espaço vivido pelo viés da teoria da complexidade de Edgar Morin. III Encontro Regional de Ensino de Geografia. Campina Grande-PB, novembro/2016.** Disponível < http://iiierepeg.wixsite.com/erepeg2016/gt3 > acesso 13/06/2017.

_____. Educação Ambiental no ensino fundamental: abordando o livro didático para geografia. In: Silva, J. (Org.) Educação entre o Ensino e a Aprendizagem. João Pessoa, Editora Sal da Terra, 2011.

MIRANDA, M. E. A atualidade de Pierre Monbeig e o direito de aprender Geografia. Revista do Departamento de Geografia – USP, Volume Especial 30 Anos, 2012. p. 52-67.

_____, Contribuição ao debate atual sobre a Formação de Professores no Brasil: pela formação de futuras gerações na perspectiva da reconstrução do Sócio-Cultural. Revista do Departamento de Geografia, 2010. (p. 1-22)

_____, Revolução Cognitiva, Aprendizagem Mediada e Importância da Geografia na Educação Básica. São Paulo: Catálogo das disciplinas USP. Criada em: 18/12/2014. disponível em: <https://uspdigital.usp.br/janus/componente/catalogoDisciplinasInicial.jsf?action=3&sgldis=FLG5101> cesso: 10/10/2018.

MONBEIG, P. Papel e valor do ensino de geografia e de sua pesquisa. Disponível em < http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/609/641 > acesso 10/08/2016. Revista Tamoios. Junho/dezembro, Ano II Nº 2, 2006.

MOREIRA, M. A. A teoria da mediação de Vygotsky. ***In***: MOREIRA, M. A. Teorias de Aprendizagem. São Paulo. EPU. 1999. p. 109 – 122.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Ed. Cortez. São Paulo, 2000.

_____ A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2003

_____, O Método 3: o conhecimento do conhecimento. Porto Alegre: Editora sulina. 4ª edição, 2008.

_____, Epistemologia da complexidade. ***In***: SCHNITMAN, D. F. (Org.) Novos paradigmas, cultura e subjetividade. Porto Alegre, Artes Médicas. 1996.

NÓVOA, A. Para uma formação de professores construída dentro da profissão.
Universidade de Lisboa. 1998.

PESSOA, Fernando. *Obra Poética.* Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1974.

PRADO, S. M. Formação do Professor de Geografia. Vozes e Discursos da Escola e da Universidade. Dissertação de Mestrado. São Paulo, 2014.

PRESTES, Z. R. Quando não é quase a mesma coisa: Análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil. Tese de Doutorado. UNB, 2010.

RUA, J. O professor, livro didático e a realidade vivida pelo aluno como recursos para o ensino da geografia. Boletim Gaúcho de Geografia, 24: 87-96, maio, 1998. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/39129/26309

SAGRADA, Bílblia. São Paulo: Paulus, 2009.

SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 19ª Edição. Rio de Janeiro: Record, 2011.

SAMPAIO, F. dos S. Para viver jutos: geografia 6º ano: anos finais: ensino fundamental. 4ª edição. São Paulo: SM Editora, 2015.

_____. Para viver jutos: geografia 7º ano: anos finais: ensino fundamental. 4ª edição. São Paulo: SM Editora, 2015.

_____. Para viver jutos: geografia 8º ano: anos finais: ensino fundamental. 4ª edição. São Paulo: SM Editora, 2015.

SOUZA, R. C. C. R. de. A complexidade, a escola e o aprender-ensinar. ***In***: MONTEIRO, F. M. de A. Educação como espaço da cultura. V. II Encontro de Pesquisa em Educação da Região Centro-Oeste. ANPEd. EdUFMT, 2006, p. 145-161. Disponível em: < https://portais.ufg.br/up/235/o/A_complexidade_a_escola_e _o_aprender-ensinar.pdf > Acesso: 13/09/2016.

TONINI, I. M. Movinentando-se pela Web 2.0 para ensinar Geografia. ***In***: GASTROGIOVANNI, A. C; TONINI, I. M; KAERCHER, N. A. Movimentos no
Ensinar Geografia. Porto Alegre: Imprensa Livre. 2013

TURRA, N. C. Reuven Feuerstein: "experiência da aprendizagem mediada: um salto para a modificabilidade cognitiva e estrutural. Revista Educere et Educare. Vol. 2 nº 4 Jul./dez 2007, p. 297 -310

VARELA, A. Informação e Autonomia: a mediação segundo Feuerstein. São Paulo. Editora SENAC. 2007

VIGOTSKI, L. S. Pensamento e linguagem. trad.: Jefferson Luiz Camargo. 2ª ed. São Paulo. Martins Fontes. 1998

_____. Psicologia pedagógica. Tradução do Russo: Paulo Bezerra. 3ª edição. São Paulo> Editora WMF Martins Fontes, 2010.

WOLFF, F. Dizer o mundo. São Paulo: Discurso Editorial. 1999.

_____. As quatro concepções do homem. In: NOVAES, Adauto (org.). A Condição Humana: as aventuras do homem em tempos de mutações. Rio de Janeiro Agir; São Paulo: Edições SESC SP, 2009.

ANEXO 1: ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS ALUNOS

ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM OS ALUNOS

1. Na utilização do livro de geografia pelo professor em sala de aula, você poderia dizer como o professor utiliza o livro para desenvolver a aprendizagem, fale sobre isso...

2. Como os professores utilizam outros materiais além do livro? Laboratório de informática, jornais, filmes, textos literários, contos regionais, assinatura de revistas para sua disciplina?

3. De acordo com os dados levantado nesta pesquisa, sobre esta escola, 71% dos alunos quando querem alguma informação a buscam na internet, e que, os que mais mexem no computador são os que mais fazem as tarefas sozinhos e os que mais estudam fora do horário escolar. Nesse contexto, em que as tecnologias estão presentes no nosso dia a dia, você acha que o livro ainda deve ser o principal instrumento para se ensinar geografia?

4. O livro explica bem a importância do **conhecimento** para a nossa vida, relacionando a contribuição dos conhecimentos geográficos para desenvolver a nossa inteligência, como você acha que os conhecimentos de geografia vai servi na sua vida? Ou não reparou esse aspecto no livro.

5. Os conhecimentos que você tem aprendido, na escola, possibilitam você fazer articulação (ligação) entre as diferentes matérias estudadas, na escola, como você percebe isso?

6. Você compreende os problemas globais em geografia como climáticos (furacões, enchentes) econômicos (crises, produtos importados) e migrações internacionais, acha necessário que entendamos problemas globais? De que maneira o livro contribui para que você compreenda esses assuntos? ou não observou isso no livro.

7. A ética é uma condição básica para a convivência saudável em sociedade democrática, e em qualquer lugar do mundo, e deve ser abordada por qualquer disciplina escolar no processo de

formação dos seres humanos. O livro, junto com os professores, tem abordado essa questão sobre ética, em sala, de que maneira?

8. Quanto a formação de conceitos sobre os assuntos trabalhados, por exemplo, quando é trabalhado o assunto água (hidrosfera), é definido claramente os conceitos como, o que é água potável, água pura, água poluída, processos que tornam a água potável, água mineral, de onde vem a água utilizada na escola etc. De que maneira o professor passa o conteúdo?

9. "Para a grande parte, entretanto, o livro didático acaba se colocando como o grande salvador, o único instrumento de trabalho e sendo o principal intermediador das relações com os alunos." (RUA, 1998, p.90) Comente essa afirmação a respeito dos papéis do livro e do professor na sala de aula, em especial no caso da geografia.

10.Como o professor considera o ato de perguntar durante as aulas, os alunos participam, ou só fazem perguntas às vezes? e o professor incentiva?

11. Os conhecimentos ou conteúdos vivenciados nas aulas de geografia tem ajudado você na escola e na vida, de que forma?

12. Você sabe onde você mora, que estado, que região do Brasil e em que continente?

13. Você tem muita imaginação, na escola, se fala sobre a importância da imaginação para o desenvolvimento da inteligência das pessoas …

14. Na escola se estuda a **compreensão,** para compreender às pessoas, às diferentes opções sexuais, às diferenças de classe, às diferenças de inteligência de alunos e professores, enfim as diferenças de pensar, falar e agir dos jovens, dentro da escola?

15. Quando você crescer, que profissão você acha que seria feliz?

16. De acordo com Morin (2007, p.99) "O que se pode prever para o novo milênio. Nada, a não ser

o incerto". Considerar a incerteza é uma conquista importante para lidarmos com as eventualidades, e com as possibilidades de um futuro incerto sobre as questões climáticas, sobre a democracia, sobre a economia e etc. A **incerteza** sobre os conhecimentos, os diferentes tipos de conhecimentos tem sido trabalhado em sala de aula? de que forma?

17. Sobre a nossa **condição humana**, os professores têm trabalhado, sobre o papel da espécie humana e o nosso lugar como seres humanos diante das demais espécies?

18. Como o professor utiliza o livro didático de geografia em sala de aula?

19. Sabendo da quantidade de conteúdo a serem trabalhados durante o ano letivo, com apenas 2 aulas semanais, de que maneira a quantidade de conteúdos expressos no livro didático de geografia, interferem na aprendizagem dos alunos?

20. Não acha que poderia ter mais tempo em cada assunto, para haver melhor aprendizagem ou deve ser assim mesmo? o que você acha?

ANEXO 2: ROTEIRO DE ANÁLISE DO LIVRO: CRITÉRIOS ANALISADOS

Livros do 6º, 7º e 8º ano Coleção Para Viver Juntos Critérios analisados	**Observações sobre os critérios analisados**
Como o **conhecimento** de geografia repercute na vida do aluno?	
Qual a **pertinência** do conhecimento com outras áreas de saber e sua relação com a vida?	
Como são trabalhados problemas globais em uma **era planetária,** as relações entre as escalas de análises global – local – global?	
Como a ética ou a **Antropoética** tem sido trabalhada na escola?	
Papeis do professor e do livro no ensino-aprendizagem do aluno?	
Como é tratada a **Incerteza** sobre os diferentes pontos de vista acerca da produção do conhecimento?	
Sobre a nossa **condição humana**, tem se discutido a questão "quem somos nós?", sobre a espécie humana e o nosso lugar nesse mundo?	
Como o livro aborda a **compreensão,** para compreender às pessoas, às diferentes opções sexuais, às diferenças de classe?	
Como é tratado a questão desenvolvimento de **conceitos** que leve a uma compreensão da geografia como uma **linguagem** para explicar/entender o mundo?	
Como a coleção aborda a interdisciplinaridade em suas obras?	

ANEXO 3: ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A PROFESSORA.

ROTEIRO DE ENTREVISTA DA PROFESSORA DE GEOGRAFIA

1. Fale um pouco sobre a profissão, a vida de ser professor?

2. Como a escola disponibiliza o uso de outros materiais além do livro? Jornais, filmes, textos literários, contos regionais, assinatura de revistas para sua disciplina?

3. Você trabalhou na educação quando não tinha livro didático para os alunos? a chegada do livro melhorou o processo de ensino-aprendizagem? Até que ponto o livro de geografia é responsável pelo ensino-aprendizagem do aluno, sendo ele um instrumento predominante nesse processo?

4. Quanto a formação de conceitos sobre os assuntos trabalhados, por exemplo, ao trabalhar hidrosfera, como é proposto no livro do 6º ano, é definido claramente os conceitos como: o que é água potável, água pura, água poluída, processos que tornam a água potável, água mineral, de onde vem a água utilizada na escola etc. De que maneira você trabalha? Como inicia e termina e como é o percurso do ensino-aprendizagem dos conceitos?

5. "Para a grande parte, entretanto, o livro didático acaba se colocando como o grande salvador, o único instrumento de trabalho e sendo o principal intermediador das relações com os alunos." (RUA, 1998, p.90) Você concorda com essa afirmação que neutraliza o professor e o coloca numa posição inferior ao material didático? O que você acha disso?

6. Como você tem considerado o ato de perguntar durante a aula, os alunos participam?

7. Sobre a imaginação dos alunos, tem sido possível trabalhar esse assunto, considerando a importância da imaginação para a criação e a inteligência?

8. Sobre interdisciplinaridade, já foi desenvolvido trabalhos na escola, algum conteúdo, como vocês encaram essa questão aqui?

9. No seu curso de formação em licenciatura, você se sente que saiu preparada para o trabalho docente em geografia?

10. O município ou a escola tem programa de formação continuada, como funciona?

11. O livro aborda a importância do **conhecimento** para a vida do aluno, relacionando a importância do conhecimento como possibilidade de contribuir para a formação da inteligência do aluno, como os conhecimentos da ciência geográfica pode ajudar o aluno a conhecer melhor as relações com o mundo no contexto de sua vida cotidiana e enfim como é tratado o conhecimento geográficos pelo **livro**?

12. Quanto ao aspecto do **Conhecimento Pertinente**, que exige a necessidade de estabelecermos o conhecimento dentro dos contextos em que estes se colocam como questões climáticas globais, a seca como um fenômeno climático; que necessita de um contexto mais abrangente para sua explicação, como possibilidade de relacionar os conhecimentos acerca dos problemas globais em geografia como climáticos e econômicos, migrações internacionais. De que maneira o livro possibilita fazer com que os alunos compreendam esses assuntos e suas conexões?

13. No que diz respeito a **Era Planetária,** o livro contribui para construirmos uma ideia de era planetária, que estamos no mundo globalizado e percebemos as nossas relações com o mundo e por possibilitar o trabalho com as escalas de análises geográficas, abordando a questão do local, regional, o nacional e o global. O livro discute bem essa questão ou fica por conta do professor? Como você enxerga essa situação...

14. A respeito da **Antropoética** ou de uma ética para o gênero humano considerando-a como uma condição básica para a convivência saudável em sociedade em qualquer lugar do mundo, e deve ser abordada por qualquer disciplina escolar no processo de formação dos seres humanos contribuindo para a compreensão das questões ambientais, para compreensão sobre as migrações nacional e internacional etc. Como o livro aborda essa questão?

15. São utilizados outros recursos em sala de aula... você acha realmente necessário usar um livro

didático em meio a tantas tecnologias e outros recursos?

16. Na escola se estuda a **compreensão,** para compreender às pessoas, às diferentes opções sexuais, às diferenças de classe, às diferenças de inteligência de alunos e professores, dentro da escola?

17. De acordo com Morin (2007, p.99) "O que se pode prever para o novo milênio. Nada, a não ser o incerto". Considerar a incerteza é uma conquista importante para lidarmos com as eventualidades, com as possibilidades de um futuro incerto sobre as questões climáticas, sobre a democracia, sobre a economia e etc. A **incerteza** sobre os diferentes pontos de vista acerca da produção do conhecimento tem sido trabalhado em sala de aula, de que forma?

18. Sobre a nossa **condição humana**, tem se discutido a questão "quem somos nós?", sobre a espécie humana e o nosso lugar nesse mundo como seres humanos diante das diversas formas de estudar o homem sob o ponto de vista da história, da biologia, da geografia? como tem sido essa questão?

19. Quanto a liberdade para uso do tempo fechado dos professores, ou seja, aquele momento na sala dos professores, tem sido respeitado, os professores ficam à vontade para conversar qualquer assunto?

20. Vocês realizam planejamentos coletivos para ver o que é possível desenvolver interdisciplinarmente. Se sim, como ocorre?

21. A escola tem PPP? Como foi pensado o currículo de geografia dentro deste projeto?

22. Sabendo da quantidade de conteúdo a serem trabalhados durante o ano letivo, com apenas duas aulas semanais, de que maneira a quantidade de conteúdos expressos no livro didático de geografia, interferem na qualidade dos conhecimentos a serem trabalhados com os alunos?

23.Você já havia parado para pensar sobre o uso do livro didático, lido sobre o assunto?