

## APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS: IDEIAS E PRÁTICAS PARA UM ENSINO DE GEOGRAFIA CONTEXTUALIZADO NO COTIDIANO<sup>1</sup>

SOUZA, Alaíde Mateus de<sup>2</sup>; PEREIRA, Adriana Castreghini de Freitas<sup>3</sup>; MOURA, Jeani Delgado Paschoal<sup>4</sup>

Recebido (*Received*): 13/06/2017 Aceito (*Accepted*): 20/03/2018

### Resumo

A metodologia de ensino está na pauta de discussões e dos desafios acerca do ensino e da formação docente, visto que os estudantes atuais estão voltados à tecnologia e demonstram interesses isolados nos conteúdos escolares. Como ensinar despertando o interesse pelo conhecimento geográfico em um processo interativo? Com este questionamento, a pesquisa objetiva debater um ensino de Geografia aplicado ao cotidiano e fundamenta-se na teoria de David Paul Ausubel sobre as aprendizagens significativas conquistadas pelos indivíduos mediante interação entre novo conteúdo e conhecimentos prévios. O caráter exploratório-qualitativo da pesquisa permitiu a aplicação de questionários em cinco professores da disciplina de Geografia, em quatro escolas públicas do Estado do Paraná, além da observação de quatro aulas em uma escola pública do município de Cambé/PR. As respostas dos professores ao questionário demonstram o esforço empreendido por eles no sentido de possibilitar um aprendizado significativo dos conteúdos, em especial aqueles referentes as representações cartográficas, promovendo a participação, o conhecimento, a criticidade e a inquietação dos estudantes. As observações de aulas foram fundamentais para atestar a possibilidade de uma prática de ensino voltada à contextualização no cotidiano e fundamentada no conteúdo científico da Geografia, em favor da promoção da aprendizagem significativa.

**Palavras-chave:** Aprendizagem significativa. Ensino de Geografia. Escolas públicas do Estado do Paraná. Metodologia de ensino. Cartografia.

## APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: IDEAS Y PRÁCTICAS DE GEOGRAFÍA EDUCACIÓN CONTEXTUALIZADOS EN LA VIDA DIARIA

### Resumen

La metodología de enseñanza está en la agenda de debates y desafíos de la educación y formación docente, ya que los estudiantes actuales se dirigen a la tecnología y demuestran intereses aislados en contenido escolar. ¿Cómo enseñar despertando el interés por el conocimiento geográfico en un proceso interactivo? Con este cuestionamiento, la investigación objetiva debatir una enseñanza de Geografía aplicada a lo cotidiano y se fundamenta en la teoría de David Paul Ausubel sobre el aprendizaje significativo conquistado por individuos a través de la interacción de los nuevos contenidos al conocimiento previo. El carácter cualitativo exploratorio de la investigación permitió la aplicación de cuestionarios a cinco profesores de la disciplina de geografía en cuatro escuelas públicas del estado del Paraná; Además de la observación de cuatro clases en una escuela pública en el municipio de Cambé-PR. Las respuestas de los profesores al cuestionario demuestran el esfuerzo emprendido por ellos en el sentido de posibilitar un aprendizaje significativo de los contenidos, en especial aquellos referentes a las representaciones cartográficas, promoviendo la participación, el conocimiento, la criticidad y la inquietud de los estudiantes. Las observaciones de clases fueron fundamentales para atestiguar la posibilidad de una práctica de enseñanza orientada a la contextualización en el cotidiano y fundamentada en el contenido científico de la Geografía, en favor de la promoción del aprendizaje significativo

**Palabras clave:** Aprendizaje significativo. Enseñanza de Geografía. Escuelas públicas en el estado del Paraná. Metodología de la enseñanza. Cartografía.

<sup>1</sup>Artigo resultado de uma pesquisa realizada durante Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Geografia, na Universidade Estadual de Londrina, no ano de 2015.

<sup>2</sup>Especialista em Ensino de Geografia e Bacharel em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). e-mail: alaidemateus@yahoo.com.

<sup>3</sup> Professora do Centro de Ciências Exatas, Departamento de Geociências, da Universidade Estadual de Londrina (UEL). e-mail: adricfp@gmail.com; adrianacfp@uel.br.

<sup>4</sup> Professora do Centro de Ciências Exatas, Departamento de Geociências, Tutora do Programa de Educação Tutorial/PET de Geografia, da Universidade Estadual de Londrina (UEL). e-mail: jeanimoura@uol.com.br.

## MEANINGFUL LEARNING: IDEAS AND PRACTICES FOR GEOGRAPHY EDUCATION CONTEXTUALIZED IN DAILY LIFE

### Abstract

The teaching methodology is on the agenda of discussions and challenges about the education and teacher education, since the current students are directed to technology and demonstrate isolated interests in school content. How to teach arousing interest in the geographical knowledge in an interactive process? With this question, the paper aims at discussing a Geography teaching applied to daily life and is based on the theory of David Paul Ausubel about the significant learning conquered by individuals through the interaction of the new content to previous knowledge. The exploratory qualitative character of the research allowed the application of questionnaires to five teachers of the discipline of Geography in four public schools of Paraná State, in addition to the observation of four classes at a public school in the municipality of Cambé-PR. The teachers' responses to the questionnaire demonstrate the effort undertaken by them in order to enable a meaningful learning contents, in particular those relating to cartographic representations, promoting participation in class, the knowledge, the criticality and the restlessness of the students. Classroom observations were fundamental to attest to the possibility of a practice-oriented education in the daily context and based on the scientific content of geography, in favor of promoting meaningful learning.

**Keywords:** Meaningful learning. Geography education. Public schools of Paraná State. Teaching methodology. Cartography.

### 1. Introdução

A metodologia de ensino escolar é alvo de constantes debates. Os estudantes são de uma nova geração, estão cada vez mais conectados e voltados à tecnologia, demonstrando interesses particulares pelos conteúdos escolares. Apesar de os professores disporem de diferentes recursos didáticos e de pesquisas, enfrentam desafios relacionados ao calendário escolar, ao programa da disciplina, ao plano de aula e à falta de incentivos financeiros para pensar o ensino além da sala de aula. Como lidar com a falta de recursos pedagógicos nas escolas e com o uso da tecnologia nas salas de aula? Como conquistar a atenção dos estudantes para a importância do conhecimento geográfico em suas vidas? Não há receitas prontas para esses desafios, há realidades que se diferem entre os alunos, as turmas e as escolas, e que devem ser conhecidas e administradas pelo professor. Aliás, cada dia é um dia diferente junto a uma mesma turma.

Neste contexto, o professor precisa encontrar caminhos para despertar o interesse coletivo da turma e possibilitar a construção do conhecimento geográfico por meio de um processo interativo, capaz de oportunizar a resolução de problemas da realidade mediante reflexões, questionamentos, interpretações críticas, tomada de decisões racionais, criativas e inovadoras.

A presente pesquisa, realizada durante o curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Geografia, objetivou pensar em um ensino de Geografia aplicado à vida do estudante e, para isso, reflete sobre a Geografia enquanto ciência presente no cotidiano e o

seu ensino enquanto disciplina escolar. Fundamentou-se na teoria de David Paul Ausubel (2003) que defende que as aprendizagens significativas conquistadas pelos indivíduos se fundamentam em seus conhecimentos prévios. Desse modo, como uma proposta para aplicação da teoria, foram trabalhadas as representações cartográficas.

Esta pesquisa busca despertar nos professores, o desejo de um ensino significativo para além de conceitos e definições, no qual se promova associações entre os conteúdos da disciplina, as evidências empíricas presentes no experenciar cotidiano e o conhecimento prévio dos estudantes. Entendendo o papel do professor como agente facilitador de práticas voltadas para uma aprendizagem significativa, espera-se contribuir com o avanço das discussões, reflexões e direcionamento da prática educacional no Brasil, em especial à disciplina de Geografia.

O caráter exploratório-qualitativo da pesquisa permitiu utilizar fontes de pesquisa primárias, com aplicação de questionários a cinco professores da disciplina de Geografia, além de anotações registradas em diários de campo, oriundas da observação de quatro aulas, em uma escola localizada no município de Cambé/PR; e, secundárias, a partir do levantamento bibliográfico que fundamentou a construção da pesquisa. A seguir, apresentamos reflexões em torno da temática, buscando conciliar as representações cartográficas com o fazer geográfico significativo, contextualizado no cotidiano.

## **1. Geografia para Ler e Viver o Cotidiano**

Os processos de ensino e de aprendizagem têm sido questionados pela sociedade e por estudiosos da área de ensino. Os currículos educacionais, os métodos, as metodologias e as estratégias de ensino nas escolas, no contexto de intensas, fluídas e complexas transformações na sociedade, demandam uma escola voltada à inteligência, ao senso crítico, à criatividade, à iniciativa individual dos estudantes e à discussão dos grandes problemas do mundo, nas diversas áreas do conhecimento.

No ensino de Geografia não é diferente. Pesa sobre esta disciplina grandes responsabilidades, além de atender às expectativas criadas acerca da escola, deve possibilitar a compreensão do mundo, do espaço criado e modificado através das relações sociais, em todas as escalas e com todos os seus problemas, conflitos e contradições, para que os estudantes possam exercer a sua cidadania e gerir com inteligência os conflitos que os rodeiam.

De fato, os aspectos geográficos penetram na vida das pessoas, porém, de acordo com Kaercher (1999, p. 66), “a simples vivência com o mundo não nos oferece, automaticamente,

uma visão crítica dele”. A visão crítica envolve reflexão e argumentos para interpretar o espaço que o homem cria diariamente, o fato de existir pressupõe ao indivíduo fazer geografia, consciente ou não, gostando ou não (KAERCHER, 2004). A geografia vivida tem um papel de possibilitar a interpretação dos problemas do cotidiano, pois “ao objetivar o estudo e a análise da organização do espaço, traz subsídios para a compreensão do mundo e da dinâmica da relação dos elementos da natureza entre si e destes com os homens” (TOMITA, 2012, p. 35).

No mesmo sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) referenciam a Geografia como área que oferece instrumentos essenciais para a compreensão e intervenção na realidade social, esclarecendo que, por meio dela, podemos compreender como diferentes sociedades se relacionam com a natureza na construção de seu espaço, as pluralidades e singularidades dos lugares, o que os diferenciam e os aproximam entre si e, assim, adquirir uma consciência dos vínculos afetivos e de identidade que as pessoas estabelecem com os lugares.

Desse modo, verifica-se que a Geografia está presente no contexto da sociedade e espera-se que isso seja evidenciado no seu ensino por meio da interação entre a disciplina e o contexto vivido pelos estudantes, distanciando-se da simples memorização de conteúdo e de conceitos vagos e intermináveis e potencializando uma visão e leitura complexas da realidade do espaço geográfico, a formação cidadã e a construção intelectual do conhecimento. Pois, o que há no cotidiano senão a própria geografia vivida?

Lowenthal (1985, p. 112) lembra que a “visão do mundo que os geógrafos constroem deve ser criada a cada nova geração, não só porque a realidade muda, mas também as preocupações humanas variam”. A geografia vivida oferece elementos importantes para o professor conhecer as novas preocupações humanas e direciona um ensino significativo voltado para a condição humana, pois “todos os aspectos do meio ambiente só existem para nós na medida em que estão relacionados aos nossos propósitos” (p. 114). Os mundos pessoais com suas aprendizagens cotidianas sustentam o fazer em sala de aula e possibilitam repensar o sentido do discurso científico, no contemporâneo.

## **2. A Teoria da Aprendizagem Significativa e o Ensino das Representações Cartográficas**

Muitas teorias foram criadas para explicar como ocorre o processo de aprendizagem nos seres humanos, dentre elas, alguns cientistas propuseram a teoria da aprendizagem significativa. Conforme Santos (2008), a expressão aprendizagem significativa pode representar definições de acordo com a teoria que for associada. Esta pesquisa considera a

teoria da aprendizagem significativa, defendida pelo psiquiatra norte americano David Paul Ausubel (2003), baseada nos princípios organizacionais da cognição. Cognição é um processo pelo qual se atribui significado às coisas à medida que o indivíduo se situa no mundo. Os significados construídos pelo indivíduo servem como pontos de ancoragem para o desenvolvimento de novos significados.

A estrutura cognitiva é composta pelo conteúdo e pela organização de ideias de um indivíduo. Para que ocorra a aprendizagem de algo novo, são necessárias a organização e a interação do novo material a essa estrutura cognitiva. O novo conteúdo é aprendido à medida que encontra um ponto de ancoragem – os subsunçores – na estrutura cognitiva do indivíduo. Os subsunçores são conceitos e ideias relevantes, previamente organizadas, claras e apropriadas na estrutura cognitiva do sujeito. Quando o sujeito está diante de algo novo e potencialmente significativo, se houver uma interação entre o novo conteúdo e o existente, aumenta-se a probabilidade de ocorrer a aprendizagem (AUSUBEL, 2003).

A memorização não é de todo ruim, pois ela poupa tempo e esforço. É, por exemplo, como ocorre com números de telefone, senhas e nomes de rua (AUSUBEL, 2003). Contudo, a memorização é limitada a dados, informações e conceitos isolados, distribuídos ao acaso. Uma fórmula pode ser memorizada, possibilitar o cálculo e chegar a um resultado, no entanto, é o conhecimento articulado, refletivo, que possibilita interpretar o resultado. Conforme Ausubel (2003), a aquisição e a retenção de conhecimentos são atividades profundas que ocorrem durante toda a vida, e são essenciais para o desempenho competente e o melhoramento das atividades cotidianas.

Nota-se que a relação entre o que está aprendido e o que irá aprender não é arbitrária, ou seja, não é qualquer saber prévio que assimilará o novo conteúdo, mas apenas os saberes relevantes, inclusivos e claros, bem como, o novo conteúdo deve ser potencialmente significativo. Logo, a nova aprendizagem permite modificar e aperfeiçoar o que estava estabelecido na estrutura cognitiva e, num processo de interação, complementam-se e se fortalecem as aprendizagens novas e as existentes.

O resultado disso é que o novo conhecimento adquire significado para o aprendiz e o conhecimento prévio adquire novos significados, tornando-se mais elaborado, claro, diferenciado e com melhor capacidade de funcionar como subsunçor para outros novos conhecimentos.

Sob tais colocações alcança-se a ideia central da teoria de Ausubel que considera que o fator isolado mais importante que influencia na aprendizagem é aquilo que o indivíduo sabe (MOREIRA; MASINI, 2001), seja um conhecimento relativo a conteúdos assimilados, seja advindo da experiência vivida.

A proposta é trabalhar conhecendo os interesses e saberes precedentes dos alunos, sob a condição de que a natureza do conteúdo a ser aprendido seja potencialmente significativa para o aprendiz e que o aprendiz esteja disposto a relacionar o novo conteúdo. E, a partir do conteúdo escolar a discorrer, a construção da aprendizagem significativa implica na vinculação do que os alunos sabem com os conhecimentos novos, quer dizer, o antigo como o novo. Cabe ao professor procurar métodos para realizar essa conexão. O conhecimento prévio é o saber pré-escolar, pois nasce das vivências cotidianas e relações sociais que o aluno estabelece (BUENO; CALLAI, 2009).

Conforme Ausubel (2003), muitos cuidados cabem para se atuar com a experiência e com os interesses dos alunos. Aliás, deve-se estimulá-los, mas não os tomar como princípios orientadores e substitutos adequados para o conhecimento especializado. Quando o professor apresenta conteúdos distantes da realidade dos estudantes, a tendência é a redução da motivação. Além disso, se o conteúdo não interage com os conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva do estudante, ocorrerá que o novo conteúdo será armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias – a chamada aprendizagem mecânica. Um dos sinais de que provavelmente haverá a aprendizagem mecânica é que os estudantes receberão o conteúdo de forma passiva, condicionados a não questionar a realidade, com poder criador adormecido.

A teoria de Ausubel chama a atenção para o fato de que, na maioria dos casos, os professores exigem dos alunos que a aprendizagem dos conteúdos novos e desconhecidos ocorra antes mesmo de terem um conjunto adequado de subsunçores relevantes. Como resultado de tal prática, os alunos se veem obrigados a memorizar os conteúdos para serem aprovados na avaliação e a aprendizagem atingida é sem compreensão e significado. Conforme Moreira e Masini (2001), a questão de agir pela obrigatoriedade caracteriza-se pelo fato de que o indivíduo que a pratica renuncia à sua maneira pessoal de ver, compreender e agir. É nesse sentido que o professor, como intermediador do conhecimento científico, deveria refletir, pois se as suas práticas se distanciam dos estudantes, tornando-se cada vez mais impessoal a eles, reduz a responsabilidade e a participação deles, aumentando a indiferença.

A metodologia voltada à aprendizagem significativa mostra-se como uma alternativa e possibilidade para uma nova valorização no ensino de Geografia. A reflexão sobre a realidade – econômica, social e cultural – serve de subsunçores para aproximar a ciência da vida, e compreender como os espaços de vida se relacionam com outros espaços. “Nada sei sobre a microgeografia da maior parte da crosta terrestre, um pouco sei da soma de conhecimento comum sobre o mundo como um todo e suas partes amplas, mas sei bastante

sobre aquela delgada fração do globo na qual vivo” (LOWENTHAL, 1985, p. 118). O ensino voltado à aprendizagem significativa valoriza a vida, o lugar, o conhecimento e as percepções do cotidiano, não os diminui, mas os eleva para enriquecer o conhecimento e preparar os estudantes para interpretar e, quem sabe, melhor gerir os conflitos cotidianos.

Vários autores compartilham a ideia de que o professor deve discorrer o conteúdo de Geografia ancorando-o no cotidiano dos estudantes, buscando e promovendo associações entre conteúdo e realidade, aproximando-os de um conhecimento efetivo. Como discute Tomita (2009):

Estreitar a realidade do dia a dia como eixo norteador da discussão, é, também, uma oportunidade de oferecer condições ao aluno para reconhecer-se como sujeito que tem uma história e um conhecimento prévio do mundo e que é capaz de construir o seu conhecimento. É um caminho para o aluno encontrar a motivação para melhor entender o seu espaço, a sua história e a sua inserção na sociedade (TOMITA, 2009, p. 56-57).

Tomita (2009) desafia o professor a utilizar a realidade cotidiana para conduzir a discussão da aula, possibilitando aos estudantes reconhecerem-se no espaço e convencerem-se do seu poder de protagonista do conhecimento e de que a Geografia não é uma ciência distante da vida. Contudo, para a autora, apesar da aprendizagem significativa partir do conhecimento prévio, os professores devem trabalhar com critérios para não descaracterizar o caráter científico da produção do conhecimento, mediando a transposição didática.

Do mesmo modo, Morais (2011, p. 139) esclarece que “os conhecimentos prévios dos alunos devem ser considerados pelo professor com o intuito de alcançar um saber sistematizado”. O professor levantará os saberes prévios dos estudantes para dialogar com os conteúdos científicos, buscando suporte para um conhecimento mais elaborado, que irão conduzi-los a uma visão abrangente e crítica do mundo vivido.

Para Moreira (2013), via de regra, o professor irá se deparar com obstáculos no conhecimento prévio. Na atuação com mapas do Brasil, tendo o campo da Geografia como exemplo, o professor pode se deparar com a percepção de estudantes que compreendam que as regiões Norte e Nordeste ficam “para cima” do mapa, Sul e Sudeste “para baixo” do mapa e, assim, por diante. Nesse caso, seria preciso desconstruir essas percepções equivocadas de orientação geográfica e tentar identificar outros subsunçores na interação cognitiva do conteúdo discutido.

A metodologia de ensino voltada à aprendizagem significativa não se estabelece no senso comum, mas não o ignora, e, por vezes terá que lapidá-lo, quase que desconstruí-lo por inteiro. A metodologia parte do senso comum para, posteriormente, provocar uma ruptura com ele, discorrendo o conteúdo científico, que não está restrito a laboratórios, bibliotecas e universidades, mas disponível para se refletir e para se responder a problemas

reais da sociedade, da natureza, da relação entre ambos e do espaço. Vesentini (1992) esclarece que o professor não é um mero reproduzidor do conhecimento científico, mas um criador/articulador que estabelece a relação dialética entre o saber científico e a realidade do estudante.

Resende (1993) mostra a necessidade de uma Geografia que não apenas intrigue o estudante, mas que, partindo da verdade dele, de seu saber e inquietudes reais, possa transcendê-los, elevando esse saber ao patamar científico, sem ignorá-lo ou destruí-lo. Castrogiovanni (2003) afirma que os estudos de caráter geográfico, devem ser permeados pelas representações da vida dos estudantes, valorizando suas referências e seu espaço vivido, contudo, sem se distanciar do formalismo teórico da ciência. “É urgente teorizar a vida, para que o aluno possa compreendê-la e representá-la melhor e, portanto, viver em busca de seus interesses” (CASTROGIOVANNI, 2003, p. 13). Assim, o ensino de Geografia contribui ao romper a tendência das escolas como algo tedioso e aquém do contexto vivido.

Isto posto, os professores continuam com o desafio de possibilitar condições para que os alunos realizem o processo de construção do conhecimento, por meio do aprofundamento científico de ideias pré-concebidas dos estudantes.

#### **4. Representações Cartográficas: Proposta para Aplicação da Teoria**

Como uma possibilidade de aplicação da metodologia interativa para um ensino significativo de Geografia, esta pesquisa traz a proposta da utilização de representações cartográficas. Afinal, para aprender “a ler” o mundo de hoje é fundamental o domínio de diversas linguagens, dentre elas, a cartográfica.

A linguagem cartográfica popularmente remete os indivíduos à lembrança dos mapas, mas na realidade não se restringe a eles. As plantas, os croquis, os gráficos, os globos terrestres, as fotografias aéreas e as imagens de satélite, são exemplos de materiais que envolvem essa linguagem. Os mapas são, contudo, os mais usuais nas práticas cotidianas.

Há muitas publicações em jornais, revistas impressas e eletrônicas, e livros didáticos que exibem representações gráficas, sejam mapas ou gráficos, apenas como formas de comunicação visual das informações, se inserindo no cotidiano. Não por acaso, as representações cartográficas, assim como outras linguagens, quando associadas à construção de conceitos e conteúdos percorridos no ensino de Geografia, não devem ser vistas e utilizadas somente como ilustrações e complementos do texto didático. Apesar dos estudos dos fenômenos sociais, naturais, ambientais envolverem a localização do fato

ocorrido, as representações cartográficas não podem se reduzir a essa mera finalidade pois, se assim fosse, seriam subutilizadas.

Tais representações valem para a leitura de mundo, possibilitando uma melhor compreensão da realidade geográfica e da sociedade, por isso, devem ser vistas como instrumento metodológico que ampliam a possibilidade de atingir o aprendizado, além de enriquecê-lo. Como representações dotadas de dados, auxiliam na compreensão do conteúdo, dialogam e abrilhantam a discussão, oportunizando reflexões para além das palavras de um texto, e possibilitando a melhor compreensão dos fenômenos e da criação e recriação do espaço geográfico.

Contudo, ainda há muita dificuldade quando da leitura dos mapas, por professores e alunos – a leitura seria a condição para a interpretação mais aprofundada do espaço geográfico. Na percepção de Francischett (2002), a metodologia utilizada pelo professor no ensino da Geografia, na maioria das vezes, constitui um dos principais motivos que dificulta a aprendizagem pelo aluno, pois está vinculada somente ao livro texto, desvalorizado e sem o compromisso de inteirá-lo da realidade, onde os fenômenos espaciais ocorrem. Nesse aspecto que se encontra o sentido da ciência cartográfica, ou seja, estudar o espaço geográfico, dando-lhe forma e espacializando fenômenos, através da representação. Curiosamente, a Cartografia assim como a Geografia está ligada ao mesmo objeto de investigação, o espaço. A alfabetização cartográfica, tão necessária à formação dos alunos, independentemente da profissão que irão trilhar, deve ocorrer de forma gradativa e contínua, distribuída em todos os anos da vida escolar.

Por meio da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, a alfabetização cartográfica pode partir de informações conhecidas ou próximas dos alunos – o ambiente escolar (sala de aula e escola), o caminho de casa até a escola, o quarteirão da escola – pois essa linguagem “nova” encontra melhores resultados quando o conteúdo é conhecido. Assim, o conhecimento que é novo – a representação do espaço – encontrará como conhecimento subsunçor o ambiente que é vivido pelos alunos, os quais reconhecem, na representação gráfica bidimensional, as informações observadas no espaço, na prática, na vida.

O professor pode desenvolver com os estudantes uma maquete da sala de aula, um croqui do percurso de casa até a escola, e da própria escola, além de atividades como caça ao tesouro, as quais promovem melhor percepção do seu espaço vivido e familiariza os alunos com a linguagem cartográfica. Atualmente, são diversas as preocupações acerca do ensino da linguagem cartográfica, contudo, Fonseca e Oliva (2006) observam que a cartografia, que deveria estruturar-se como uma linguagem privilegiada da Geografia, vem se constituindo

como técnica representativa derivada automaticamente de tecnologias modernas como às associadas ao sensoriamento remoto, alheia às discussões internas e de renovação da Geografia, escapando-lhe seu norte. São aspectos a serem refletidos. As tecnologias apresentam certo deslumbre e vem ganhando espaço nas práticas, contudo, “quase nenhuma aquisição para o patrimônio teórico da disciplina” (FONSECA; OLIVA, 2006, p. 64).

Isto exposto, a afirmação de Callai (2005, p. 244), ao somar elementos necessários para a leitura do mundo, ainda é válida: “a capacidade de representação do espaço vivido, se esta for desenvolvida assentada na realidade concreta da criança, pode contribuir em muito para que ela seja alfabetizada para saber ler o mundo”.

## **5. Saber Prévio dos Alunos: Relatos da Prática de Ensino**

Os resultados desta pesquisa tomam por base as respostas de cinco professores da disciplina de Geografia ao questionário aplicado, com dez perguntas abertas, com objetivo de verificar como ocorre o atual tratamento do cotidiano (espaço vivido), do conhecimento e dos conceitos prévios dos alunos nas aulas de Geografia, nos ensinamentos fundamental e médio.

Propositamente, o questionário não continha perguntas diretamente relacionadas às representações cartográficas, objetivando não restringir ou induzir as respostas dos professores, privilegiando-se a espontaneidade dos mesmos. O questionário apresentou perguntas como: “- Com qual(is) conteúdo(s) é mais fácil exercer esse método e por quê?” e “- Com qual(is) conteúdo(s) é mais difícil exercer esse método e por quê?” As questões se referem ao método de conhecer/levantar o conhecimento prévio dos alunos previamente à aplicação do novo conteúdo e da relação entre eles. Nesse sentido, procurando focalizar e aprofundar a discussão com perguntas a respeito dos resultados do exercício do método: “você vê bons resultados na aprendizagem dos alunos seguindo esse método, ou seja, consegue uma maior participação dos alunos nas aulas e percebe que eles assimilam melhor os conteúdos e conseguem relacioná-los aos acontecimentos e problemas cotidianos aos quais estão inseridos?”

Chamaremos os professores de PA, PB, PC, PD e PE (professor A, professor B, e assim por diante).

O questionário possui duas partes. A primeira foi importante para identificar onde (município e tipo de instituição) e para quais turmas lecionam os professores, sujeitos da pesquisa. Deste modo, identificou-se que os questionados lecionam nos municípios de Londrina, Ibiporã, Cambé, e Jandaia do Sul, todos no interior do Estado do Paraná, para

turmas dos ensinos fundamental II e médio, e também nos ensinos técnico e pré-vestibular. A segunda parte do questionário, que diz respeito à prática de ensino, iniciou-se com a seguinte frase: “Na realidade da(s) turma(s) e do(s) colégio(s) no(s) qual(is) leciona, você costuma conhecer/levantar o conhecimento prévio dos alunos, anteriormente à aplicação do novo conteúdo e procura fazer a relação entre eles?”

Foi esclarecido que as respostas deveriam se relacionar à realidade da prática de ensino que os sujeitos da pesquisa estão inseridos. De acordo com a colocação dos professores questionados, desde que eles atuam na profissão, predomina na prática do ensino de Geografia a preocupação em identificar o conhecimento prévio dos alunos, e, em pelo menos 50% das aulas, é possível fazer essa sondagem ou, como posto por alguns, a avaliação diagnóstica.

Se, conforme a teoria de Ausubel, a aprendizagem significativa é uma construção que o aluno realiza ao interagir o novo e relevante conteúdo com os conceitos disponíveis em sua estrutura cognitiva, no ensino torna-se necessário conhecer o estado inicial do aluno, seus interesses e inquietações e os conhecimentos adquiridos, para enriquecê-lo através da teoria e dos conceitos científicos. Ainda que os professores não tenham conhecimento da teoria de Ausubel, a partir de suas respostas, é possível afirmar que, na prática, acabam por trabalhar favorecendo a ocorrência da aprendizagem significativa. Aliás, a partir da leitura e interpretação de suas respostas ao questionário aplicado, é possível afirmar que, na expectativa de Ausubel quanto ao processo de ensino, os professores atuam fitados na essência do ensino. Pois, “quando se tenta influenciar, de forma deliberada, a estrutura cognitiva de modo a maximizar-se a aprendizagem significativa e a retenção, bem como a transferência, chega-se ao âmago do processo educacional” (AUSUBEL, 2003, p. 10). Contudo, observou-se que o modo como essa prática é conduzida nas aulas, é particular a cada um.

O PA, deixando entender que é uma prática constante sua, expõe o conteúdo que será trabalhado e questiona os estudantes sobre o que eles viram ou ouviram falar a respeito ou que tenha relação com esse conteúdo, e a partir da participação dos mesmos ele faz o direcionamento do conteúdo. De acordo com Cavalcanti (2010) selecionar e organizar os temas a serem trabalhados na disciplina de Geografia é importante, contudo, a prática descrita por PA quanto a expor o conteúdo aos alunos também é defendida pela autora. A exposição dos temas a serem trabalhados deve ser feita, de modo claro, percorrendo a relevância deles (CAVALCANTI, 2010).

Os professores “B” e “C” (PB e PC) levantam o conhecimento prévio dos alunos sempre que possível, mas esclarecem que isso ocorre porque não são todos os conteúdos que

permitem fazer a relação desse conhecimento com o conteúdo que será discutido. Enquanto o PB transita entre essas duas linhas (conhecimento prévio e elaborado), o PC busca uma relação com a realidade próxima daquilo que vivenciam os estudantes. Contudo, tais professores parecem compreender a afirmação de Ausubel (2003, p. 37) que diz “não é realista esperar-se que todas as disciplinas escolares possam ter, mesmo de um modo remoto, um valor utilitário ou implicações práticas”.

Logo, o PD, sem deixar claro o “como faz”, afirma promover debates estimulando a participação oral dos estudantes. Dialogar, ouvir os estudantes e permitir que sejam ouvidos é importante no ensino e exige do professor cuidados para não “desaparecer” em meio a conversa e para não gerar desinteresse, discussões vazias ou bagunça na classe. De acordo com Kaercher (2004, p. 168), para a educação cidadã, crítica e reflexiva “muito mais importa praticar, perseguir constantemente este exercício de ouvir o outro e de falar, usando argumentos coerentes que extrapolem a mera emoção imediata do ‘gosto’ versus ‘não gosto’”.

O PE afirmou atuar com exemplos práticos, buscando situações cotidianas e promovendo a participação dos alunos nas discussões, utilizando suas falas e inquietações. Desse modo, avalia que a compreensão dos conteúdos pelos estudantes é facilitada. A aproximação entre professor e estudantes – e utilizar suas falas é, de certa forma, valorizá-los e permitir essa aproximação – na concepção de Kaercher (2011) deve ser verdadeira, com curiosidade real, fazendo-lhes perguntas e permitindo-lhes falar, assim, o professor encontrará informações sobre o mundo cotidiano na perspectiva deles e terá um canal de comunicação e informação que facilitará, tanto na parte comportamental, quanto no conteúdo de Geografia.

Nas respostas aos questionários, sobre os conteúdos aplicados utilizando o saber prévio, os temas mais citados pelos professores foram o espaço urbano, a população, as questões ambientais e o clima, por serem mais “visíveis” ou “vividos” no cotidiano dos estudantes. Tais conteúdos, mesmo que não sejam espontaneamente refletidos, possuem elementos mais facilmente perceptíveis aos estudantes que conseguem refletir sobre paisagens e situações vistas ou vividas no dia a dia. Para Kaercher (2011, p. 11) “vivemos num mundo imagético. Os olhos são os sentidos, provável, dos mais usados. Refletir sobre o que se vê é tarefa nossa”.

Nessa questão, as respostas caminham ao encontro da afirmação de Tomita, a respeito da motivação em aprender.

Cabe ao professor a tarefa da passagem do conhecimento do senso comum do aluno, para a produção de conhecimento científico. Nessa perspectiva, aumenta a

possibilidade de fazer do ensino de Geografia um elo de maior motivação e atração pela oportunidade de tratar de assuntos de interesse mais próximos dos alunos (TOMITA, 2009, p. 22).

Para Oliva (2006) trabalhar criticamente com aspectos da realidade mais permanentes e estruturais e de longa duração, faz parte do caminho de fuga da escravização das conjunturas, para tanto, faz-se necessário o discernimento teórico. Contudo, outros conteúdos de Geografia que apresentam certa facilidade para fazer essa prática foram identificados em questionários isolados, isso se deve à realidade de ensino que cada professor está inserido.

Por outro lado, alguns conteúdos de Geografia são mais árduos para buscar uma relação entre o saber e o cotidiano dos alunos. A Geopolítica por exemplo, apareceu em duas respostas. De acordo com o PA, apesar do conteúdo de Geopolítica exigir maior abstração para que seja compreendido, trata-se de um conteúdo “bastante atual e com certeza os alunos já ouviram falar dos países, crises e guerras, mas não sabem explicar as causas de tais conflitos” (PA).

A Cartografia apareceu em outras duas respostas. De acordo com PD, há certo distanciamento entre teoria e cotidiano nos conceitos cartográficos como escala, fusos horários e os demais relacionados a essa linguagem. Nessa dificuldade com o ensino da linguagem cartográfica, Callai (2005) pode esclarecer. Afinal, para saber ler o mapa, são necessários que os conceitos considerados pelo PD, os quais parecem mais distantes do cotidiano, se tornem habilidades. Habilidades que devem ser construídas desde os anos iniciais do ensino fundamental. Habilidade de reconhecer as escalas, decodificar as legendas e ter senso de orientação. E mais além, de compreender que no percurso do processo da representação cartográfica, foram realizadas escolhas e definidas as distorções. Para Callai (2005, p. 233) “as formas de projeção cartográfica e o lugar de onde se olha o espaço para representar não são neutros, nem aleatórios. Trazem consigo limitações e, muitas vezes, interesses, que importa manter ou esconder”.

Ressalta-se que as habilidades ligadas ao mapeamento são adquiridas a partir do exercício contínuo em desenvolver a lateralidade, a orientação, o sentido de referência em relação a si próprio e em relação aos outros, além do significado de distância e de tamanhos. Entretanto, o mais importante é poder, por meio desses exercícios pedagógicos, aprender a ler, pensar e a reconhecer o espaço vivido.

O PE dispõe de outra concepção acerca de ensinar os elementos cartográficos como localização, orientação e outros, pois por possibilitarem um ensino mais prático, são facilmente assimilados.

De acordo com os questionados, os resultados das aulas, nas quais eles procuram conhecer previamente o conhecimento dos alunos e fazer as relações do conteúdo científico da disciplina com o saber dos mesmos, são muito positivos. Nas considerações de PA, “é um momento em que os alunos são os ‘protagonistas’ e suas participações serão importantes para o desenvolvimento do conteúdo, além de elevar a autoestima dos mesmos. Além disso, o conteúdo passa a ter maior sentido com o cotidiano dos alunos e o interesse aumenta”. Tal percepção pode ser explicada, conforme Moreira e Masini (2001), a partir da intencionalidade, ou do momento em que o conteúdo passa a fazer sentido e possibilita ao estudante, se tornar mais ativo, protagonista, responsável e participante.

Logo PB, na mesma linha de raciocínio de PA, afirmou haver maior rendimento, participação e interesse nas aulas, pois os alunos têm a sensação de serem atores, afastando-se do papel de espectador. Tradicionalmente, o professor é o protagonista no ensino (KAERCHER, 2004), no entanto, de acordo com Cavalcanti (2010), relações abertas, dialogadas, negociadas, sem papéis sociais/profissionais cristalizados e fechados são de fundamental importância para a motivação.

PC mostra que os resultados são positivos, contudo não em 100%, pois há uma complexidade de fatores que envolvem o ensino e estão presentes na sala de aula. Kaercher (2004, p. 203), confirma dizendo que “a sala de aula traz, corriqueiramente, um número grande de variáveis complexas, diríamos até, incontroláveis, e nós, corpo estranho, ali, éramos apenas mais uma delas”. Nesse sentido, um dos fatores é que alguns estudantes têm mais dificuldades do que outros e, deste modo, não se pode desmerecer e nem generalizar o sucesso em buscar um ensino mais próximo do espaço vivido dos mesmos.

Conforme PD “quando o aluno consegue enxergar uma aplicabilidade ou relação do conteúdo com o seu cotidiano, o conteúdo e as aulas fluem com mais naturalidade e participação dos mesmos”. A expressão “aplicabilidade” deve ser utilizada com muita cautela. Não há pretensão de criticar que o PD tenha colocado essa expressão no sentido das críticas a seguir, contudo, pretende-se ressaltar alguns zelos necessários.

Embora, muito do que se estuda é aplicável à alguma situação na vida, o modo como se utiliza é distinto a cada indivíduo, alguns conteúdos escolares talvez nunca se apliquem na vida de algumas pessoas. Ausubel é crítico a esse respeito: “não é realista esperar-se que todas as disciplinas escolares possam ter, mesmo de um modo remoto, um valor utilitário ou implicações práticas” (AUSUBEL, 2003, p. 37). Nessa concepção, o caráter utilitário não deve ser o mais importante no ensino, - ainda que, muitas vezes, é isso que se espera dele – pois, “o valor de uma grande parte da aprendizagem escolar apenas se pode defender na medida em que melhora a compreensão que um indivíduo tem de ideias importantes na sua

cultura” (AUSUBEL, 2003, p. 37). Na visão desse autor, a universidade não deve ser o fim do ensino escolar, deve possibilitá-lo, mas não tê-lo como fim, deve auxiliar na preparação para a vida adulta, mas, de forma mais explícita, é valiosa no compromisso com as tarefas de desenvolvimento imediato.

Oliva (2006) afirma que o interesse do Estado, acerca da educação, é o de pensá-la utilitariamente com intuito de que as pessoas ingressem na ordem global, na racionalidade econômica, ligada à produtividade e eficiência, na verdade, a visão de educação utilitária viola a autonomia do professor que passa a ser visto, nesse ínterim, como “uma peça na engrenagem do relógio [...] A educação como funcionalidade corre atrás da superação da ignorância produzida pela globalização, mas não a questiona”. Seu tempo é o do aprender para concorrer e não do aprender pelo prazer em produzir conhecimento (OLIVA, 2006, p. 47-48).

Ao final, utiliza-se no questionário um espaço para comentários gerais dos sujeitos da pesquisa. Dois comentários são pertinentes:

O conhecimento prévio dos estudantes é muito importante para a abordagem que o professor irá desenvolver nas aulas. Com esse conhecimento prévio poderão surgir ideias, opiniões, “conflitos”, que agregam ao trabalho do professor e favorecem as estratégias a serem desenvolvidas para que favoreça uma aprendizagem mais significativa e seja condizente com a realidade dos mesmos (PA).

PA reconhece a importância do saber prévio dos alunos no trabalho do professor em sala, ou seja, na prática de ensino e no resultado dessa prática – na aprendizagem. Contudo, PC avalia que a prática de atividades voltadas ao conteúdo, auxiliam na percepção do professor quanto à aprendizagem dos alunos em relação ao que foi e é discutido.

Por fim, para perseguir o objetivo de debater um ensino de Geografia aplicado ao cotidiano, exemplificando tal exercício através das representações cartográficas e compreendendo a importância dos saberes prévios na construção do conhecimento geográfico, foram observadas o total de quatro aulas da disciplina de Geografia, sendo cada uma em quatro turmas diferentes do mesmo colégio. Foram observadas duas turmas do ensino fundamental – do sexto ano vespertino – e duas turmas do ensino médio – do terceiro ano matutino.

Notou-se que o ambiente de aula é diferente, se comparado as turmas do sexto ano do nível fundamental com as turmas do terceiro ano nível médio. E se comparados às turmas do mesmo nível há mais semelhanças, as diferenças se dão apenas porque os alunos são outros.

Nos sextos anos vespertinos, o conteúdo da aula referia-se às coordenadas geográficas. O conteúdo foi discutido na aula anterior à observada e havia exercício de tarefa

a corrigir. O tempo da aula foi utilizado para correção desses exercícios e para iniciar novos. Em geral, observou-se que a maioria dos estudantes havia respondido os exercícios de tarefa, e à medida que o professor fazia a pergunta do exercício, os mesmos respondiam em coro ou discutiam entre si para responder. Quem fez as tarefas queria mostrar que sabia o conteúdo. Não é possível afirmar que o dominavam, mas que tinham se esforçado para resolvê-los e que queriam participar da aula. Percebeu-se que os exercícios tinham nível prático, sem necessidade de estabelecer conexões entre outros conteúdos. O professor, a todo momento, incentivou a participação dos estudantes, tanto de quem fez a tarefa, quanto daqueles que não o fizeram, estes últimos deveriam acompanhar e realizar os exercícios juntos. Durante a correção dos exercícios, quando o professor observava alguma “confusão” dos estudantes em relação ao conteúdo, especificamente, quando trocavam o sentido de longitude pelo de latitude, e vice e versa, retomava o conteúdo na tentativa de esclarecer os sentidos de cada uma. Para isso, utilizou o quadro para desenhar o globo, e explicar os graus e sentidos de cada coordenada.

No entanto, foi observado pouco questionamento quanto ao conteúdo e demasiado apego dos estudantes em relação ao como estudar, por exemplo, as dúvidas levantadas pelos mesmos eram sobre questões como: “É para copiar o exercício ou é só para responder?”, “A caneta ou a lápis?”, “Professor, é ‘pra pulá’ quantas linhas?”.

Considerando a ênfase desse trabalho em relação ao conhecimento prévio e cotidiano dos alunos, e a discussão das representações cartográficas no ensino de Geografia, embora o tema da aula tivesse relevância para esta pesquisa, o único reflexo percebido nessa aula em relação à teoria de Ausubel, foi para corrigir um exercício referente às orientações Norte, Sul, Leste e Oeste. O professor se põe de pé na frente da turma, direcionando o braço direito em direção ao local que o Sol “nasce” e discorre a explicação, perguntando: “-A minha frente temos qual sentido?” “-E se estiver de noite como vou me orientar?” “- E se estiver chovendo ou nublado?” Os estudantes responderam em coro.

Em certo momento da aula, o professor informa aos estudantes que, o conteúdo de coordenadas será importante para as próximas aulas, para o estudo dos fusos horários. Essa prática de tornar algo conhecido é entendida por Tomita (2009) como possibilitar a organização da estrutura hierárquica existente na mente do indivíduo.

Em uma aula observada no terceiro ano do ensino médio matutino, os conteúdos que seriam tratados foram iniciados na aula anterior à observada. O conteúdo, referente a blocos econômicos, foi transcrito no quadro e os alunos copiavam vagarosamente. Foi possível perceber o esforço do professor em fazer múltiplas relações e interconexões em relação ao conteúdo sobre a globalização, utilizando-se de material cartográfico como mapas, gráficos

e tabelas. Para exemplificar o conteúdo, o mesmo localizou lugares do globo, onde geram pobreza e onde otimizam a riqueza; em relação aos blocos econômicos, enfatizou sobre o Brasil ligado ao Mercosul e discorreu sobre os demais países; utilizou-se de dados sobre a população do Uruguai, que soma o total de aproximadamente a metade da população do estado de São Paulo, ou uma vez e meia à do estado do Paraná, com a devida localização nos mapas. Nesse sentido, o professor circula entre diversas escalas, fazendo associações para discorrer o conteúdo.

Na outra turma do terceiro ano, a aula observada iniciou-se tratando de dois exercícios da aula anterior, cujo conteúdo referia-se à terceirização. O professor comentou sobre a concentração das empresas de telemarketing, no Nordeste do Brasil, e a relação com o valor da mão de obra. Em seguida, explicou sobre a mesma questão, mas que ocorre na Índia. Utilizou mapas e gráficos apresentando as localizações e os valores discutidos na temática. Discorreu sobre as causas e consequências da transferência de mão de obra de uma região/cidade/país para outro e citou uma fábrica automobilística que se instalou no Paraná, vinda da França.

Entre outras abordagens observadas nessa aula, o professor utilizou-se de múltiplas situações, inclusive, exemplificações nas várias escalas (locais, regionais e globais). Essa abordagem casa-se perfeitamente com a cartografia e suas representações, que vislumbram um melhor entendimento do espaço e suas articulações escalares. A prática do professor na aula observada reflete o ponto de vista defendido por Cavalcanti (2010, p. 6) ao afirmar que,

A abordagem multiescalar tem como suporte o entendimento da necessária articulação dialética entre escalas locais e globais na construção de raciocínios espaciais complexos, como se requer hoje para o entendimento da realidade. O global, visto como conjunto articulado de processos, relações e estruturas do espaço tem um significado específico e peculiar em cada lugar; mas esse lugar não pode ser apreendido completamente se não se fizer uma articulação de seu significado com a totalidade da qual faz parte. Busca-se entender os fenômenos na relação parte/todo, concebendo a totalidade dinâmica, no jogo de escalas.

Em suma, além das habilidades necessárias para ler o mapa (como representação cartográfica de um determinado espaço), outra possível razão para a dificuldade no ensino da Cartografia é que “para o sujeito ser capaz de ler de forma crítica o espaço, é necessário tanto que ele saiba fazer a leitura do espaço real/concreto como que ele seja capaz de fazer a leitura de sua representação, o mapa” (CALLAI, 2005, p. 244). Atesta-se a complexidade de fatores que permeiam o ensino das representações cartográficas, de suas escalas e significações. Porém, verifica-se que é na realidade concreta dos espaços de vida, que se encontra o ponto de partida para o ensino das representações.

## 6. Considerações Finais

O conhecimento, assim como o ensino, não deve ser estático, há a necessidade de se buscar alternativas para trabalhar os conteúdos de forma interdisciplinar, contextualizada e significativa. Esta pesquisa não significa uma proposta pronta para o sucesso no ensino de Geografia, nem dos conteúdos das representações cartográficas na Geografia, mas a possibilidade de reflexão para se atingir um ensino mais efetivo nas escolas. Assim encontrou amparo na teoria da aprendizagem significativa, defendida por Ausubel.

Buscou-se ressaltar a necessidade dos professores em possibilitar que a aprendizagem seja significativa e instigar os educandos a um entendimento crítico da realidade, mediado pelo conteúdo discutido. E, desse modo, perceber mais significado ao conhecimento construído do que associações prontas, das quais o professor é o protagonista.

A pesquisa buscou instigar o uso do conhecimento prévio e do contexto dos alunos, balizado por fontes teórico-conceituais pertinentes ao ensino de Geografia, para formular uma percepção crítica e resolver problemas concretos, compreendendo determinados fenômenos sob diferentes e complementares pontos de vista. Propôs-se interconexões e passagens entre os conhecimentos construídos e as experiências vividas, de modo que um complemente e enriqueça o outro.

A nível de exemplificação para aplicação da teoria, abordou-se as representações cartográficas, na perspectiva de que o seu ensino compreende desde a representação do lugar, do espaço vivido e construído cotidianamente nos anos iniciais do ensino fundamental até a complexidade do espaço global. Todavia, estudos posteriores são necessários para investigar, em profundidade, os motivos destas representações serem avaliadas como conteúdo de ensino difícil por uma parte de professores e fácil por outra, e o porquê pouco se põe a debruçar sobre suas possibilidades no ensino.

Trata-se, portanto, da necessidade de continuar em estado de alerta para as necessárias e inevitáveis adequações no ensino, tanto no quadro teórico quanto no metodológico. Conforme discorrido, deve-se atender e considerar, no ensino, a realidade do mundo atual, com suas características que implicam na velocidade da informação superando qualquer distância, e que todos os problemas do cotidiano se entrelaçam em níveis complexos, exigindo de quem os enfrenta posição e atos seguros.

É necessário que os professores sejam comprometidos com o ensino e estabeleçam uma relação empática com seus estudantes para que possam promover o desenvolvimento do intelecto, aliado à responsabilidade social. Este é o compromisso profissional assumido, contudo a essência humana se encontra na afetividade.

As respostas dos cinco professores ao questionário elaborado são vistas com otimismo e verdade, dados o embasamento teórico que fundamentam as práticas citadas. Percebeu-se o esforço empreendido pelos professores no sentido de possibilitar um aprendizado significativo dos conteúdos de Geografia e que promova criticidade e inquietação dos estudantes.

As observações de aulas realizadas foram fundamentais à conclusão desta pesquisa. Serviram para atestar a possibilidade de uma prática de ensino voltada à contextualização, ao cotidiano e fundamentada no conteúdo científico da Geografia. E, desse modo, trabalhando em favor de promover a aprendizagem significativa.

Talvez sejam angustiantes as situações expostas por Kaercher (2011), em que os professores veem os alunos com negatividade afirmando que eles não sabem, não leem, não escrevem bem, não se comportam, não querem saber de nada. Fato é que o professor, na parte que lhe cabe, não pode ser espectador do futuro de seus estudantes, sejam na condição de profissionais ou de cidadãos. Por fim, a poesia de Kaercher é um convite, aos professores de Geografia, para promoverem a aprendizagem significativa: “Não, você não vai mudar o mundo com suas aulas, mas pode, com suas aulas, mudar a indiferença do seu aluno para com a geografia” (KAERCHER, 2011, p. 12).

## Referências

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos:** uma perspectiva cognitiva. Trad. Ligia Teopisto. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003. Tradução de The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BUENO, T. da Silva; CALLAI, H. C. A Geografia na vida cotidiana. **ENPEG.** Porto Alegre, 2009.

CALLAI, H. C. **Aprendendo a Ler o Mundo:** a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. Cad. Cedes: Campinas, v. 25, n. 66, p. 227-247, maio-ago/2005.

CASTROGIOVANNI, A. C. (org.). **Ensino de Geografia:** práticas e textualizações no cotidiano. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.

CAVALCANTI, L. de S. A Geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos e alternativas. In: Seminário Nacional: currículo em movimento - Perspectivas Atuais, 1., 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: 2010, p. 1-23.

FONSECA, F. P.; OLIVA, J. T. A Geografia e suas linguagens: o caso da cartografia. In: CARLOS, Ana Fani A. (org.). **A Geografia na sala de aula.** 8. ed. São Paulo: Contexto, 2006, p. 62-78.

FRANCISCHETT, M. N. **A Cartografia no ensino da Geografia:** construindo os caminhos do cotidiano. Rio de Janeiro: Litteris Ed. KroAtr, 2002.

KAERCHER, N. A. **Desafios e Utopias no Ensino de Geografia.** 3. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999.

\_\_\_\_\_. **A Geografia Escolar na Prática Docente:** a utopia e os obstáculos epistemológicos da Geografia Crítica. Tese apresentada ao Programa de Doutorado, da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.

\_\_\_\_\_. A Geografia escolar não serve para quase nada, mas... **Revista Geográfica de América Central**, Costa Rica, n. esp. EGAL, p. 1-13, II Semestre 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2815>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

LOWENTHAL, D. Geografia, Experiência e Imaginação: em direção a uma epistemologia geográfica. In: CHRISTOFOLETTI, A. (org.). **Perspectivas da Geografia.** 2. ed. São Paulo: DIFEL, 1985, p. 103-141.

MORAIS, E. M. B. de. O Ensino das Temáticas Físico-naturais na Geografia Escolar. **Tese.** (Programa de Pós-Graduação-Doutorado), da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem Significativa:** a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa em mapas conceituais. In: **Textos de Apoio ao Professor de Física**, PPGEnFis/IFUFRGS, v. 24, n. 6, 2013. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 2013. Disponível em: <[http://50anos.if.ufrj.br/MinicursoMoreira\\_files/Moreira\\_aprendizagem\\_significativa\\_em\\_mapas\\_conceituais.pdf](http://50anos.if.ufrj.br/MinicursoMoreira_files/Moreira_aprendizagem_significativa_em_mapas_conceituais.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2015.

OLIVA, J. T. Ensino de Geografia: um retardo desnecessário. In: CARLOS, A. F. A. (Org.). **A Geografia na sala de aula.** 8. ed. São Paulo: Contexto, 2006, p. 34-49.

RESENDE, M. M. S. O saber do aluno e o ensino de Geografia. In: VESENTINI, J. W. (Org.) et. al. **Geografia e Ensino:** textos críticos. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1993, p. 83-115.

SANTOS, J. C. F. dos. **Aprendizagem Significativa:** modalidade de aprendizagem e o papel do professor. Porto Alegre: Mediação, 2008.

TOMITA, L. M. S. **Ensino de Geografia:** aprendizagem significativa por meio de mapas conceituais. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação-Doutorado, da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

\_\_\_\_\_. Os desafios de aprender e ensinar Geografia. In: ASARI, A. Y.; MOURA, J. D. P.; LIMA, R. M. de. (org.). **Múltiplas Geografias:** ensino, pesquisa e extensão. v. 3. Londrina: UEL, 2012, p. 35-54.

VESENTINI, J. W. **Para uma Geografia crítica na escola.** São Paulo: Ática, 1992.