



O CONHECIMENTO PEDAGÓGICO DO CONTEÚDO E A FORMAÇÃO DE CONCEITOS: UMA OFICINA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NA GEOGRAFIA ESCOLAR

The pedagogical content knowledge and the formation of concepts: a pedagogical workshop for watershed teaching in School Geography

Domitila Theil Radtke

Profa Dra. na Secretária de Estado da Educação do Rio Grande do Sul (SEDUC/RS)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3723-0101>

domitilatr@gmail.com

Camylla Silva Otto

Pós-graduanda no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8984-9462>

camyllaotto@gmail.com

Artigo recebido em mai/2023 e aceito em ago/2023

RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar os procedimentos teórico-metodológicos e os resultados obtidos através do desenvolvimento da oficina intitulada “O ensino de bacias hidrográficas na Geografia Escolar: reflexões sobre o conhecimento pedagógico do conteúdo”, ministrada, no ano de 2019, para alunos dos cursos de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Goiás (UFG). O objetivo da oficina é o de colaborar com a formação inicial e continuada dos professores de Geografia, no que se refere à formação de conceitos docentes e geográficos, a fim de trabalhar com o conteúdo de Bacia Hidrográfica na Geografia Escolar. Desta forma, utilizou-se de uma metodologia, baseada em Couto (2010), para desenvolver uma oficina voltada à formação de conceitos no processo de ensino e aprendizagem, através da mobilização de conhecimentos pedagógicos do conteúdo, segundo Shulman (2005). Para o desenvolvimento da oficina utilizou-se de materiais, recursos, metodologias, métodos e linguagens adequadas ao objetivo proposto para potencializar o processo de ensino e aprendizagem de Geografia. Como resultado, temos que a metodologia escolhida se mostrou eficaz no processo de elaboração, assimilação e reorganização do pensamento dos participantes. O uso de vários recursos (folhas, lápis, quadro etc.) e linguagens (desenho, vídeo, textos) potencializaram a construção de conceitos que, por sua vez, foram mobilizados por meio do método de dupla estimulação. O esclarecimento e explicação dessas diferentes nomenclaturas fez com que os participantes percebessem que elas são comumente utilizadas de forma equivocada, e, por isso, é imprescindível saber diferenciá-las. Além disso, ao trabalhar com materiais que valorizam o cotidiano dos alunos, os futuros docentes puderam refletir

não só sobre os conceitos trabalhados, mas também sobre a importância da compreensão do papel deles na vida de seus alunos.

Palavras-chave: Componentes físico-naturais; Planície de inundação; Formação docente.

ABSTRACT

This article aims to present the theoretical-methodological procedures and the results obtained through the development of the workshop entitled “Teaching watershed in School Geography: reflections on pedagogical content knowledge”, workshop given, in 2019, to students of Geography degree courses at the Federal University of Goiás (UFG). The objective of the workshop is to collaborate with the initial and continuing training of Geography teachers, with regard to the formation of teaching and geographic concepts, in order to work with the content of Watershed in School Geography. In this way, a methodology was used, based on Couto (2010), to develop a workshop aimed at the formation of concepts in the teaching and learning process, through the mobilization of pedagogical content knowledge, according to Shulman (2005). To develop the workshop, materials, resources, methodologies, methods and languages suitable for the proposed objective to enhance the Geography teaching and learning process. As a result, the chosen methodology proved to be effective in the process of elaboration, assimilation and reorganization of the participants' thoughts. The use of various resources (sheets, pencils, blackboards, etc.) and languages (drawing, video, texts) enhanced the construction of concepts that, in turn, were mobilized through the double stimulation method. The clarification and explanation of these different nomenclatures made participants realize that they are commonly used incorrectly, and, therefore, it is essential to know how to differentiate them. Furthermore, by working with materials that value students' daily lives, future teachers were able to reflect not only on the concepts worked on, but also about the importance of understanding their role in the lives of their students.

Keywords: Physical-natural components; Floodplain; Teacher training.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo apresentar os procedimentos teórico-metodológicos e os resultados obtidos através do desenvolvimento da oficina intitulada “O ensino de bacias hidrográficas na Geografia Escolar: reflexões sobre o conhecimento pedagógico do conteúdo”, ministrada, no ano de 2019, para alunos dos cursos de licenciatura em Geografia da UFG.

Um dos objetivos da oficina era o de trabalhar com professores de Geografia, ainda em formação. Desta forma, se fez necessário trabalhar numa perspectiva do conhecimento pedagógico do conteúdo (SHULMAN, 2005) e apresentá-la aos discentes. Outro objetivo da oficina era o de trabalhar e diferenciar os recursos, as metodologias e os métodos de ensino, visto que, segundo a professora efetiva, a turma apresentava algumas dificuldades de compreensão em relação aos temas.

Desta forma, o segundo momento da oficina se voltou a estes aspectos metodológicos do processo de ensino e aprendizagem. Foi neste sentido, também, que as autoras optaram por trabalhar com a oficina baseada na metodologia de Couto (2010), visto que com ela é possível trabalhar com

diversos materiais, linguagens e metodologias. A metodologia de oficina, desenvolvida pelo autor, é embasada no método de formação de conceitos, em uma abordagem vigotskyana.

Portanto, além de possibilitar a aprendizagem de conceitos relacionados ao tema da Bacia Hidrográfica, também era proposto um trabalho que mobilizasse, nos alunos, alguns conhecimentos docentes necessários ao desenvolvimento desta atividade em suas aulas, âmbito da Educação Básica.

Logo, este artigo apresenta, em um primeiro momento, a metodologia de elaboração da oficina, passando para a explanação dos recursos, metodologias, métodos e linguagens utilizadas, das suas diferenciações e sua importância para o desenvolvimento da oficina e do processo de ensino e aprendizagem dos participantes. Por fim, apresenta-se a parte prática da atividade, com o conteúdo trabalhado e o contexto da formação de conceitos voltados aos componentes físico-naturais do espaço geográfico, em especial a bacia hidrográfica, de forma dialógica com os componentes sociais.

2. REFLEXÕES E CONSTRUÇÕES TEÓRICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA OFICINA VOLTADA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

A oficina foi desenvolvida em três momentos. No primeiro momento buscou-se apresentar os objetivos da oficina e explicar o porquê de ela estar embasada, teórica e metodologicamente, nas teorias de Shulman (2005) sobre o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (CPC). Em diálogo com esta perspectiva, se desenvolve o segundo momento, onde objetivou-se apresentar a importância dos métodos, das metodologias, das linguagens e até mesmo dos recursos, materiais ou não, para o desenvolvimento da oficina e da aprendizagem dos participantes, visto que isto era uma demanda apontada pela professora da turma.

Desta forma, tornou-se fundamental explicar as diferenças dessas terminologias e a importância de cada uma delas no processo de ensino e aprendizagem em Geografia. Para isso, optou-se por esclarecê-los no início da oficina e exemplificá-los no decorrer das atividades e, conseqüentemente, ao longo em que eles eram utilizados, justamente, para potencializar a construção de conhecimentos docentes.

É neste sentido, também, que se destaca a necessidade da construção de uma série de conhecimentos docentes, necessários ao professor, para o desenvolvimento de uma aula de Geografia verdadeiramente eficaz. Na perspectiva do conhecimento pedagógico do conteúdo (SHULMAN, 2005) é importante que o docente compreenda não só o conteúdo que será dado, mas também que consiga desenvolver esse conteúdo pedagogicamente em suas aulas. Desta forma, acreditamos na importância de os participantes compreenderem o que são e quais as potencialidades do uso de metodologias, recursos e linguagens em suas aulas que, por sua vez, podem estar embasadas em algum ou mais métodos de ensino.

Por exemplo, as metodologias, de forma ampla, são compreendidas como “o estudo dos métodos, e o conjunto dos procedimentos de investigação das diferentes ciências quanto aos seus fundamentos e validade, distinguindo-se das técnicas que são a aplicação específica dos métodos” (LIB NEO, 1994, p.53). Nesta afirmação o autor enunciou alguns dos elementos já apontados no texto e que faziam parte dos objetivos da oficina. Mas esta descrição de metodologia não é suficiente para compreender seu papel no processo de ensino e aprendizagem. Desta forma, apresentamos a metodologia como um conjunto de procedimentos necessários ao desenvolvimento de uma aula, ou seja, “na organização do ensino de Geografia, o professor necessita pensar e refletir sobre um conjunto de procedimentos didáticos que será necessário para o desenvolvimento da sua aula. Por este conjunto de procedimentos entendemos como metodologia de ensino” (NÉRICI, 1986).

Assim, o professor ao planejar e elaborar uma aula se utiliza de um conjunto de procedimentos e constrói sua metodologia, podendo se utilizar de várias técnicas, recursos e/ou linguagens voltadas ao processo de ensino e aprendizagem. Para Libâneo (1994, p. 53) as “técnicas, recursos ou meios de ensino são complementos da metodologia, colocados à disposição do professor para o enriquecimento do processo de ensino”. Assim, os meios (recursos materiais), equipamentos e técnicas não são os mediadores do ensino, mas sim o professor, com o uso de suas metodologias.

Neste artigo, cabe destacar, também, o uso de linguagens para o ensino de Geografia. Cavalcanti (2010, p.9) apresenta as potencialidades das linguagens alternativas que seriam, segundo a autora, “outras formas de linguagem, além da verbal, e outros gêneros de texto, além dos gêneros didáticos tradicionais - o filme de ficção, o documentário, a música, a fotografia, a literatura, o texto jornalístico, o teatro, a charge, a Internet, o jogo virtual [...]”.

Se o método é o caminho pelo qual se atinge um objetivo, logo, os métodos de ensino se caracterizam pelo modo de pensar, teorizar, refletir e proceder no processo de ensino e aprendizagem, através de uma teoria e uma perspectiva específica de ensino. Para exemplificar isto, pode-se dizer que na Geografia existem alguns métodos científicos e de interpretação como o dialético; o fenomenológico, ou o positivista, entre outros. E no âmbito dos métodos de ensino, tem-se os de Freire, Piaget e Vigotsky.

3. A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA: O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DE UMA OFICINA PEDAGÓGICA SOBRE BACIAS HIDROGRÁFICAS

O terceiro momento, como já citado, foi destinado à parte prática da oficina pedagógica, embasadas nos contextos teóricos apresentados. Ou seja, adentrou-se a explicação, leitura e preenchimento dos materiais propostos pela atividade, mas sempre dialogando com os alunos sobre

as teorias e os procedimentos teórico-metodológicos utilizados na oficina. Visto que, entendemos a oficina como um momento em que se aprende fazendo junto com os outros.

Desta forma, os alunos foram divididos em grupos para receberem os materiais da atividade. Os materiais consistem em um texto sobre a história do “Seu” Joaquim (material 1 da figura 1); um texto com conceitos geográficos; um desenho representando estes conceitos dentro da bacia; e um vídeo curto sobre a ocupação de uma planície de inundação (materiais 2, 3 e 4 da figura 2).

Cabe ressaltar que estes materiais dialogam com uma temática maior, que é o ensino de bacias hidrográficas contextualizado ao cotidiano do aluno. Os materiais entregues não apresentam os conceitos-chaves trabalhados, conforme as Figura 1 e Figura 2 abaixo, que estão seguidas do gabarito das atividades no Quadro 1.

Material 1: Leia o texto sobre a vida do “Seu” Joaquim.

“Seu” Joaquim veio para Goiânia há 30 anos em busca de melhores condições de vida para sua família. Quando saiu de Minas Gerais conseguiu reunir somente um pouco de dinheiro, alguns móveis de sua antiga moradia e roupas. Com o dinheiro que possuía e a venda dos móveis trazidos, conseguiu comprar um lote com um “barracão” de três cômodos.

O lote que “seu” Joaquim comprou localiza-se numa área plana, que ficava encharcada na maior parte do ano, onde havia muitas árvores. Essa área localiza-se próxima a um ribeirão de águas transparentes, onde ele poderia pescar com os dois filhos nos finais de semana. Apesar de morar próximo, o lote estava distante o suficiente para que as águas do ribeirão não atingissem sua casa nos dias de muita chuva.

Além disso, pensou “seu” Joaquim:
– “Uai, que precinho bão!”
Ele mal sabia onde estava localizada sua casinha...

Com o tempo, “seu” Joaquim, trabalhando como pedreiro, economizava o que ganhava e aumentava seu barracão: sala, área de serviço e mais quartos iam formando sua moradia. Como o local não possuía saneamento básico (água tratada, rede de esgoto e rede de água pluvial), “seu” Joaquim e sua família utilizavam o ribeirão, em pontos diferentes, para o banho e para o lançamento de esgoto. Para beber e cozinhar, eles utilizavam a água da cisterna que “seu” Joaquim mesmo fez.

Com o passar do tempo, as coisas foram ficando mais difíceis para todos. “Seu” Joaquim ficou sem trabalho, ele e sua família já não viam a beleza do lugar onde moravam. A vegetação deu lugar a novas construções, o ribeirão já não era tão limpo e morar próximo dele significava conviver com vários problemas: sempre que chovia, o terreno ficava inundado com a água do rio, que transbordava, e com as águas das enxurradas vindas de ruas muito inclinadas. Essas ruas, que já tinham sido pavimentadas, ficavam em um morro perto de sua casa. Quando o tempo se firmava e por alguns dias não chovia, a terra secava completamente, tanto que os filhos de “seu” Joaquim sofriam com tosse, espirros e alergias e o mau cheiro tomava conta da região.

Embora o “seu” Joaquim soubesse de todos os problemas que enfrentava no dia-a-dia, depois de alguns anos que já estava morando ali, ele sempre se questionava: “mudar daqui e deixar toda uma vida construída de novo? Mudar para onde? Como mudar sem dinheiro e sem trabalho fixo? E as amizades que fiz?” “Seu” Joaquim estava tão familiarizado com aquele lugar que se tornou compadre de “seu” Zé, um vizinho que morava do outro lado do morro, perto dali, numa área bem inclinada.

No dia 05 de novembro de 2007, ocorreu um fato que agravou ainda mais a situação de todos da família do “seu” Joaquim e de seus vizinhos. Em decorrência das condições ambientais da área onde ele morava e da forte chuva ocorrida neste dia, o “seu” Joaquim não teve muito tempo para pensar, precisou agir rapidamente em virtude da enchente do ribeirão Anicuns. As conseqüências advindas dessa enchente serão sempre lembradas por ele e sua família e, ainda, por boa parte da população goianiense, visto que além de fazer parte de suas recordações, constituíram a primeira página dos principais noticiários dessa cidade.

Os problemas vividos por “seu” Joaquim e sua família estão diretamente ligados à maneira como ocorre o uso e a ocupação do solo em uma _____ (1). Em fevereiro de 2007, o jornal Tribuna do Planalto apresentou uma reportagem que contribuiu para entender alguns dos motivos pelos quais ocorrem inundações na Região Metropolitana de Goiânia, como é o caso da Vila São José, em Goiânia. Segundo a reportagem, “ali boa parte das residências estão abaixo do nível de cheia máxima dos córregos Cascavel e Anicuns” (Tribuna do Planalto, 2007).

Figura 1 – Material 1 com o texto sobre o “Seu” Joaquim.

Fonte: modificado de Morais e Romão (2009).

Material 2 - Leia os parágrafos e complete com os conceitos geográficos adequados:

(2) As _____ são as inclinações do terreno, que vão desde a sua parte mais alta até onde tem-se o curso d'água. Lembre-se que, as inclinações de um terreno podem ser tão baixas que dão a impressão de serem planas. As vertentes apresentam formas muito variadas, podendo ser classificadas em três tipos: côncava, convexa e retilínea.

(3) O _____ refere-se à linha ou área separadora das águas pluviais (da chuva). Como exemplos de _____ tem-se as serras, colinas e morros. Na Região Metropolitana de Goiânia, assim como na maior parte do Brasil, as rodovias Federais e Estaduais localizam-se em divisores d'água ou próximo a esses.

(4) Quando existem superfícies planas próximas aos leitos dos cursos d'água, que são inundadas por ocasião das cheias, essas superfícies podem ser denominadas de _____.

(5) O _____ comumente denominado rocha matriz, refere-se às rochas que ocorrem em diversas profundidades, podendo até mesmo aflorar na superfície de determinada área.

(6) A _____ é constituída pelos elementos da paisagem originados pela de composição do substrato rochoso, ou de solos formados em outros locais e transportados. A cobertura superficial, em grande parte da área urbana, está encoberta, localizando-se abaixo das construções (casas, asfalto etc.).

(7) Ao verificar os elementos que constituem a _____, destaca-se a importância do uso e ocupação do solo, visto que ele também interfere na dinâmica dela.

Material 3 - Interprete a imagem, complete com os conceitos geográficos adequados:

(7) Título: _____



Material 4 - Conceito atribuído ao vídeo: _____ (13)

Figura 1 – Material 2, 3 e 4 com os conceitos, a imagem e o vídeo trabalhados na oficina.
Fonte: Material 2 e 3 modificado de Moraes e Romão (2009); Material 4 Canal Bhumor.

Quadro 1: Gabarito com os conceitos trabalhados em cada material da oficina.

Material	Material 1 - Texto do “Seu” Joaquim	Material 2 - Texto com conceitos geográficos sobre bacias	Material 3 - Imagem que representa uma bacia hidrográfica	Material 4 - Vídeo
Conceitos	01 - Bacia Hidrográfica	02 – Vertentes 03 - Divisor de água 04 - Planícies de inundação 05 - Substrato rochoso 06 - Cobertura superficial 07 - Bacia Hidrográfica	08 – Vertente 09 - Planície de inundação 10 - Divisor de água 11 - Cobertura superficial 12 - Substrato rochoso	13 - Planície de inundação

Fonte: elaborado pelas autoras, baseado nos referenciais apresentados sobre o tema.

Como sugerido, os conceitos não foram inseridos nos materiais entregue aos alunos, visto que esta metodologia é inspirada na oficina realizada por Couto (2010, p.79), através do método vigotskyano de dupla estimulação, ou seja, uma oficina voltada à formação de conceitos através da dupla estimulação: da palavra (conceito) e dos materiais. Para o autor,

Embora não se ensinem conceitos diretamente, o aprendizado escolar permite desenvolver as habilidades intelectuais que tornam consciente o próprio ato de pensar, como por exemplo, a atenção voluntária, a memória lógica, a capacidade de diferenciação, a classificação, a análise, a síntese, a abstração; todos esses indispensáveis à construção de conceitos.

Desta forma, retirando os conceitos, era possível testar como os alunos iam descrevê-los e percebê-los nos materiais. Ao mesmo tempo em que iam debatendo e preenchendo, começaram as primeiras inquietações, visto que, conforme o gabarito, os conceitos se repetem nos materiais. Assim, chegava o momento de as autoras apresentarem aos grupos que, de fato, os conceitos dos materiais 2 e 3 eram correspondentes, e tendo o máximo de 6 conceitos em toda a atividade. Essa afirmação serviu apenas para confirmar o que os alunos já começaram a perceber, ao descreverem os conceitos e assimilarem suas definições e singularidades.

Após o preenchimento prévio dos alunos, mas ainda sem saberem de fato quais eram os conceitos do gabarito, as autoras pediram que não apagassem os conceitos preenchidos até ali, porém, a partir daquele momento seria dado um spoiler de um conceito a cada 3 minutos, ou seja, seria dito um conceito por vez, até completar os 6 conceitos da atividade. Ressalta-se que, ainda assim, não era dito o lugar/ordem de cada conceito nos materiais. E, juntamente com o preenchimento dos conceitos, os alunos também precisam debater sobre a problemática central da oficina. É no material 1 (texto do “Seu” Joaquim) e o 4 (vídeo sobre planície de inundação) que ficam mais evidentes, especificamente, os problemas ambientais relacionados à bacia hidrográfica e, conseqüentemente, relacionada à problemática central da oficina, que se refere ao papel social da Geografia. Tanto a história do “Seu” Joaquim quanto o vídeo demonstram que ocupações irregulares na bacia hidrográfica, como em uma planície de inundação, causam impactos ambientais negativos para as pessoas que ali vivem.

Para essa compreensão se faz necessário mobilizar os componentes físico-naturais em interação com as dinâmicas sociais, considerando o uso e ocupação do solo numa bacia hidrográfica. Essa mobilização só é possível se houver clareza dos conceitos estruturantes cognitivamente numa abordagem geográfica, como os selecionados para o desenvolvimento da oficina: bacia hidrográfica, vertentes, divisor de água, planícies de inundação, substrato rochoso e cobertura superficial.

4. O CONTEXTO DOS COMPONENTES FÍSICO-NATURAIS DO ESPAÇO GEOGRÁFICO: A BACIA HIDROGRÁFICA

A bacia hidrográfica se configura como conceito chave, sendo formada pelos demais componentes físico-naturais e pelas dinâmicas sociais. Morais e Romão (2009) definem as vertentes como as inclinações no relevo que está entre os cursos de água; os divisores de água como a área separadora das águas pluviais; as planícies de inundação (ou várzea) como as superfícies planas próximas aos cursos; o substrato rochoso como a rocha matriz/de origem; e a cobertura superficial como os elementos da paisagem de determinada bacia hidrográfica.

Portanto, por serem resultado de uma interação, qualquer alteração em algum desses componentes pode provocar modificações em outros, a exemplo da própria água – no que se refere à sua manutenção e qualidade. Se faz necessário assim, compreender as características hídricas de uma bacia hidrográfica, a rede hidrográfica é composta por um conjunto de cursos de água superficiais, pelas galerias pluviais, pela rede de esgoto bem como pelos aquíferos subterrâneos e níveis freáticos.

Sendo assim, a rede hidrográfica é formada por um conjunto de sistemas que, por sua vez, se insere em uma área maior que é a bacia hidrográfica. Pensando na dinâmica hídrica da bacia, quando a intensidade de precipitação excede a capacidade de infiltração da água no solo, inicia-se o acúmulo de água superficial que, conseqüentemente, drenam para os córregos, ribeirões e rios aumentando a vazão em seus leitos fluviais. Quando a água extravasa o leito maior, alcançando as planícies fluviais, têm-se as inundações.

A diminuição da capacidade de infiltração no solo pode ser explicada pela retirada da vegetação original bem como pela impermeabilização do solo por construção civil. Ações como essas intensificam a ocorrência de inundações, que causam danos sociais se essas áreas forem ocupadas, como ocorre em Goiânia, GO. Santos (2010) afirma que somente na Vila Fernandes, um setor residencial dessa cidade, 12 moradias com 41 pessoas foram cadastradas em situação de risco por se situarem na planície de inundação do Ribeirão Anicuns em 2005.

Da mesma forma, destaca-se que é preciso saber o que é uma vertente, para poder saber ocupá-la corretamente dentro de uma bacia hidrográfica. Moradias construídas de maneira precária em uma topografia acidentada possuem grande risco de desabamento em virtude do deslizamento de solo e rocha. Entretanto, é importante pensar também o contexto dessas ocupações e a situação dessas famílias que, muitas vezes, desconhecem os perigos ambientais de uma planície de inundação, ou não possuem condições socioeconômicas para outra moradia.

Quanto aos componentes físico-naturais do espaço geográfico, partimos da compreensão de que esses são elementos do ambiente que possuem sua existência independente de quaisquer vínculos humanos, porém em seu desenvolvimento possuem marcas das dinâmicas sociais, sendo o solo, o

relevo, a vegetação, a água, o clima, a rocha, entre outros (MORAIS e LIMA, 2018). Entretanto, é fundamental que esses componentes sejam trabalhados de forma dialogada com os componentes sociais do espaço geográfico para que o processo de ensino e aprendizagem tenha significado para o aluno.

5. CONCLUSÕES

Destacamos que a metodologia escolhida se mostrou eficaz no processo de elaboração, assimilação e reorganização do pensamento dos alunos de licenciatura em Geografia. E isto, foi possível através do uso de vários recursos (folhas, lápis, quadro etc.) e de linguagens (desenho, vídeo, textos), que potencializaram a construção de conceitos (por meio do método de dupla estimulação) por parte dos alunos. Tudo isso, por sua vez, através da participação de uma oficina pedagógica (metodologia) voltada à formação docente. Essa síntese esclareceu aos alunos a importância e as diferenças dessas nomenclaturas comumente utilizadas em trabalhos acadêmicos e pedagógicos e, às vezes, colocadas de forma equivocada e como singularidades.

Salienta-se que é primordial que o licenciando compreenda as diferenças entre um recurso, uma metodologia, uma linguagem, um método de pesquisa, ou um método de ensino. Sem compreender a concepção dessas terminologias não é possível realizar um processo de ensino e aprendizagem geográfica efetiva e de qualidade. É a perspectiva do método de ensino utilizado pelo professor, por exemplo, que guiará como as linguagens, recursos e metodologias - escolhidas previamente em conformidade com a concepção pedagógica do docente - serão encaminhadas e quais os objetivos pedagógicos que elas, por sua vez, irão alcançar neste processo.

Assim, tem-se clareza de que o docente pode se utilizar de diversas técnicas, recursos e/ou linguagens voltadas ao processo de ensino e aprendizagem em suas aulas, porém essas são complementos da metodologia, colocados à disposição do professor para o enriquecimento da aprendizagem geográfica. Desta forma, não se indica utilizar essas denominações em atividades metodológicas que apresentam um conjunto complexo de procedimentos. Compreender, portanto, essas diferenciações e seus espaços na aula de Geografia, se torna fundamental para a atuação docente, e, por isso, imprescindível de ser desenvolvido durante a formação inicial do professor de Geografia.

Da mesma forma, ressalta-se a importância do método de dupla estimulação para a formação de conceitos e de conhecimentos geográficos, voltados ao conteúdo de bacia hidrográfica como vertente, nascente, vertentes, divisor de água, planícies de inundação, substrato rochoso, cobertura superficial, entre outros. Entretanto, durante o desenvolvimento da oficina os alunos refletiram não só sobre os referidos conceitos geográficos, mas também sobre a importância de compreenderem o

papel deles na nossa vida. Isto porque na perspectiva de ensino em que trabalhamos a aprendizagem é significativa quando considera o espaço vivido do estudante, ou seja, conceitos cotidianos servindo de base para a formação de conceitos geográficos.

REFERÊNCIAS

BHUMOR. **Plim Plim enchente**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kjZdltfkGQk>
Acesso em: 29 jun. 2020.

CAVALCANTI, L. S. A Geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas. IN: SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO, 1., 2010. Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: 2010. p. 1-16.

COUTO, M. A. C. Pensar por conceitos geográficos. In: CASTELLAR, S. (org.). **Educação geográfica: teorias e práticas docentes**. São Paulo: Contexto, 2010.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

MORAIS, E. M. B. **O ensino das temáticas físico-naturais na geografia escolar**. 2011. 308 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MORAIS, E. M. B.; LIMA, C. V. Trabalho de campo e ensino de Geografia: proposições metodológicas para o ensino de componentes físico-naturais do espaço na Geografia. In: MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; ALVES, A. O.; ASCENÇÃO, V. O. R. (Org.) **Contribuições da Geografia Física para o ensino de Geografia**. Goiânia: C&A Alfa Comunicações, 2018. p. 101-120.

MORAIS, E. M. B.; ROMÃO, P. A. **Bacias hidrográficas da Região Metropolitana de Goiânia**. Goiânia: LEPEG/UFG, 2009. 64p.

NÉRECI, I. G. **Metodologia do ensino: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 1986. 367p.

SHULMAN, L. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de La nueva reforma. **Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado**, v. 9, n. 2, p. 1-30, 2005.

SANTOS, K. R. **Distribuição Espacial das Inundações em Goiânia (GO) e Análise desse Fenômeno na Bacia do Córrego Pedreira**. 2010. 100 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Socioambientais) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.