Espaço em Revista
ISNN:1519-7816 v. 18, n. 1, jan/jun. 2016. p. 95-113

DIÁLOGOS ENTRE DISCIPLINAS ESPECÍFICAS E PEDAGÓGICAS NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA[1]

Robson Alves dos Santos[2]
robson.alves@msn.com

Este texto centra-se na construção dos conhecimentos específicos e pedagógicos por parte do professor de Geografia e tem como foco, compreender como ocorre a construção de tais conhecimentos, específicos e pedagógicos, e se ocorre o diálogo entre esses campos no processo de formação dos professores de Geografia. Para a realização desta pesquisa foram realizados vários procedimentos e etapas. Os procedimentos metodológicos utilizados foram pesquisa teórica do qual foi feita uma revisão de literatura sobre o tema e observação de aulas durante um semestre em duas disciplinas da UFG/Goiânia e duas da UEG/Anápolis, sendo duas de conhecimentos específicos e duas de conhecimentos pedagógicos.
Palavras-chaves: Construção de conhecimentos. Conhecimentos Específicos e Pedagógicos. Formação do Professor de Geografia.

DIALOGUE BETWEEN MATERIA SPECIFIC AND EDUCATIONAL IN CONSTRUCTION OF PROFESSIONAL KNOWLEDGE OF GEOGRAPHY TEACHER

This text focuses on the construction of specific and pedagogical knowledge by that professional and focuses understand how is the construction of such knowledge and is dialogue between these fields in the process of training of geography teachers. For this research consider various procedures and steps. The methodologies used were theoretical research which was done a literature review on the subject and classroom observation during a semester in two materias at UFG / Goiânia and two of UEG / Anapolis, two of expertise and two pedagogical knowledge.
Keywords: Geography Teacher. Pedagogical Expertise and Initial Training.

1 Introdução

Compreende-se que o processo formativo do professor de Geografia é algo complexo que abarca inúmeras problemáticas. A discussão em questão centra-se na construção e articulação dos conhecimentos específicos e pedagógicos por parte desse profissional e tem como foco, compreender como ocorre a construção de tais conhecimentos, específicos e pedagógicos, e se ocorre o diálogo entre esses campos no processo de formação dos professores de Geografia. Assim, entendemos por conhecimentos específicos, os conhecimentos de conteúdo, da disciplina em especifico, nesse caso, os conhecimentos referentes a Geografia, e por conhecimentos pedagógicos os referentes a educação, a didática

[1] Este texto traz resultados parciais de uma pesquisa de doutorado ainda em desenvolvimento.
[2] Doutorando do Programa de Pós-graduação do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais - UFG/IESA.

e os métodos utilizados para ensinar.

O processo formativo do professor de Geografia que não ocorre uma articulação entre conhecimentos específicos da Geografia com os conhecimentos pedagógicos, pode ter como consequência um profissional fragmentado, que não faz essa articulação e que acaba por dar mais importância a um desses conhecimento, como por exemplo os conhecimentos específicos do conteúdo, em que muito proferes acreditam ser importante somente saber o conteúdo. Essa articulação é e tem sido vista como importante forma para realizar de fato um ensino em que ocorra a aprendizagem, ou seja, uma efetivação do processo de ensino-aprendizagem. Portanto, essa desarticulação entre conteúdos específicos e pedagógicos é vista como um problema que ocorre nos cursos de formação inicial.

Este texto centra-se na construção dos conhecimentos específicos e pedagógicos por parte do professor de Geografia e tem como foco, compreender como ocorre a construção de tais conhecimentos, específicos e pedagógicos, e se ocorre o diálogo entre esses campos no processo de formação dos professores de Geografia. Assim, analisamos o processo de construção de conhecimentos relativos à docência nos alunos da formação inicial da licenciatura em Geografia da UFG (Goiânia) e da UEG (Anápolis) centrando-se na articulação entre os conteúdos específicos e os conteúdos pedagógicos como dimensão fundante à formação desse profissional.

2 Procedimentos metodológicos

Para a realização desta pesquisa consideraremos vários procedimentos e etapas. As metodologias utilizadas foram pesquisa teórica do qual foi feita uma revisão de literatura sobre o tema e pesquisa de campo em que foram observadas aulas em duas disciplinas da UFG/Goiânia e duas da UEG/Anápolis, sendo duas de conhecimentos específicos e duas de conhecimentos pedagógicos. O critério para seleção de tais disciplinas, foi a de que teria que ser uma de conteúdo específico e uma de conteúdo pedagógico.

3 Conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos: um diálogo necessário na e para a formação do professor de Geografia

São vários os autores que discutem a questão dos conhecimentos necessários à prática docente, como Shulman (1986, 1987); Tardif (2002); Pimenta (2012) e Richter (2013) que trata em específico dos conhecimentos do professor de Geografia. Para Tardif (2002, p. 36)

define o saber docente é repleto de pluralidade, uma amalgama de saberes que são oriundos da formação, que são saberes disciplinares, curriculares e da experiência.

Entende-se por conhecimento, ou saber docente, o conjunto de saberes que o professor mobiliza para exercer com qualidade sua profissão. Esses conhecimentos são divididos e classificados de inúmeras formas por diversos autores. Dentro do conhecimento docente, temos os conhecimentos específicos que são os conhecimentos de conteúdo, no caso do professor de Geografia, os conteúdos específicos e pertinentes a esta ciência, de áreas como a da climatologia, geomorfologia, demografia, filosofia e sociologia entre outras. E temos os conhecimentos pedagógicos que são os voltados para a educação e para a didática em sala de aula, como os métodos e recursos didático utilizados pelo professor.

A articulação desses conhecimentos, ou seja, dos conhecimentos específicos com os conhecimentos pedagógicos tem sido compreendida como uma questão importante e significativa para *compreensão do processo* de ensino e de aprendizagem e consequentemente na *compreensão do processo* de formação de professores, principalmente no que se refere a formação inicial, pois trata-se de um problema que acaba por acarretar em professores formados de forma fragmentada, prejudicando uma boa formação. Essa articulação, é e tem sido vista, como importante forma *de* realizar *de fato* um ensino em que ocorra *de fato uma* aprendizagem, ou seja *uma*, efetivação do processo de ensino-aprendizagem. Portanto, essa desarticulação entre conteúdos específicos e pedagógicos é vista como um problema que ocorre nos cursos de formação inicial. Candau (1999) afirma que a

> Questão da articulação entre a formação no conteúdo específico e no pedagógico continua não resolvida. A chamada integração se limita, na grande maioria das vezes, a procurar uma relação mais adequada de sucessão ou concomitância entre estas duas dimensões da formação. Trata-se quase sempre de uma relação externa, de justaposição.Quando se tenta uma articulação interna entre o conteúdo específico e o pedagógico, esta fica limitada a algumas disciplinas consideradas integradas como Prática de ensino, as Didáticas Especiais e/ou as instrumentações para o Ensino. (CANDAU, 1999, p. 33).

Outros autores estudam o tema da formação de professores de Geografia e o seu ensino, como Pontuschka (2001), Cavalcanti (2006) e Vesentini (2002) que destacam a ocorrência nos cursos de licenciatura em Geografia uma valorização excessiva dos conteúdos geográficos e uma desvalorização dos conteúdos pedagógicos. Promover um diálogo e uma integração entre conteúdos específicos e pedagógicos tem sido uma difícil missão por parte dos professores de Geografia que reconhecem a importância dessa integração para um melhor processo de ensino-aprendizagem, visto que o professor deve ter domínio de ambos os

conhecimentos, tanto específicos de sua ciência, como os conteúdos da Geografia, como os pedagógicos, voltados para a educação.

Diante disso, parte-se do pressuposto que os professores possuem conhecimentos, e nos indagamos que conhecimentos e saberes são esses? Sua função é apenas transmitir conhecimento e saber já produzidos? Qual a relação entre esses saberes? Os estudos sobre esses conhecimentos são recentes, como afirma Tardif (2002, p. 32) "[...] trata-se, de fato, um campo de pesquisa novo e, por isso, relativamente inexplorado, inclusive pelas próprias ciências da educação". As primeiras proposições sobre o assunto apareceram nos estudos de Lee S. Shulman (1986; 1987) um dos pioneiros nas pesquisas sobre conhecimento docente ou como ele mesmo denomina conhecimentos de base (*Knowledge base*). Shulman goza de prestigio tanto em seu país de origem os Estados Unidos, como em outras partes do mundo, com suas pesquisas sobre os conhecimentos de base para o ensino. Na década de 1980, o autor teve grande influencia nas pesquisas sobre formação de professores, ensino e políticas publicas, que orientaram as próximas décadas em reformas nos programas e currículos de formação de professores de vários países. Com o passar dos anos, outros autores ampliaram as discussões a respeito dos conhecimentos necessários para o ensino de Geografia, como Tardif e Raymond (2000), que possuem linhas de pensamento paralelas e recíprocas com as de Shulman.

Para esses autores, existe uma série de conhecimentos e saberes que são utilizados pelos docentes durante sua atividade profissional, ou seja, que existem saberes e conhecimentos, como os conhecimentos específicos e pedagógicos, que servem de base para o ofício de ser professor. Existe aqui, uma diversidade de abordagens e avanços nas pesquisas sobre o assunto. As proposições de Shulman (1986; 1987) destacam a existência de uma base de conhecimentos para o ensino, que se referem ao um rol de conhecimentos, concepções e disposições construídas nas diferentes etapas e experiências de vida do professor ao longo de sua trajetória pessoal, profissional, escolar e acadêmica. Assim, são esses conhecimentos que constituem a base de conhecimentos do estudante-professor que são requeridos para o ensino e determinam a forma e a maneira pelo qual o professor desempenhara suas funções e o exercício de sua profissão.

Tardif (2002) coloca como questão central de sua pesquisa a existência de uma relação problemática entre os professores e seus saberes. Na sua obra ele define e identificam quais são os saberes presentes na prática docente e quais são as relações estabelecidas entre eles. Para o autor os saberes docentes são oriundos de vários outros saberes vindos de diferentes fontes como saberes disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais.

Tarde e Raymond (2000) paralelamente às ideias de Shulman (1987), propõem a existência de "saberes de base para o ensino" que basicamente possuem os mesmos pressupostos das ideias de Shulman (1987). Integram os saberes base para o ensino os saberes existenciais, relacionados a história de vida do estudante-professor; os saberes sociais, que são os conhecimentos científicos e formalmente construídos que são os saberes de conteúdos da Geografia e os saberes pragmáticos, que são construídos na experiência, que são vindos do exercício da profissão.

Para os autores acima citados, os futuros professores, ao ingressarem nos cursos de formação de professores, já trazem consigo uma bagagem de saberes e conhecimentos na forma de lembranças, sentimentos, experiências e concepções sobre a escola e sobre o que é ser professor. Esses elementos são integrantes da estrutura inicial da base de saberes e conhecimentos para o ensino dos futuros professores e definirão as concepções teóricas e metodológicas de cada professor. Cada elemento integrante dessa estrutura inicial, define as individualidades de cada um, suas necessidades, seus interesses e objetivos.

Toma-se como base os pressupostos teóricos e metodológicos de Shulman (1986, 1987) e seus conhecimentos de base para o ensino. Shulman (1987) identifica várias categorias dessa base de conhecimento que são: conhecimento de conteúdo específico; conhecimento pedagógico geral; conhecimento do currículo; conhecimento pedagógico do conteúdo; conhecimento dos alunos e de suas características; conhecimentos dos contextos educacionais e conhecimento dos fins, propósitos e valores educacionais. Para Grossman (1990) essas categorias podem ser agrupadas em: a) **conhecimento do conteúdo específico**; b) **conhecimento pedagógico geral**; c) **conhecimento pedagógico do conteúdo** e; d) **conhecimento de contexto**. Optou-se pela classificação de Grossman (1990) por estar organizada de forma simplificada e visto que alguns conhecimentos se agrupam em outros. A seguir, veremos suas definições.

A respeito do **conhecimento de conteúdo específico**, Shulman (1987) afirma que este se relaciona com a matéria que o professor ensina, como no caso dessa pesquisa, os conhecimentos específicos da Geografia. O domínio dos conteúdos específicos proporciona êxito no processo ensino-aprendizagem, pois ao ter pleno domínio do conteúdo específico o professor amplia seus horizontes, suas possibilidades de intervenções, discussões e debates em sala de aula, ao mesmo tempo que a deficiência do conteúdo específico de sua ciência ou disciplina o restringe, o limita e o impossibilita de desempenhar com sucesso sua atividade docente e consequentemente isso comprometerá a formação de um profissional da educação qualificado, devido ao fato de já possuir esta deficiência.

Grossman, Wilson e Shulman (2005) destacam a relevância do conhecimento de matéria, ou de conteúdo, na formação de professores. Para os autores existe uma tradição de se separar conhecimento de conteúdo dos conhecimentos de ser professor, ou seja, uma divisão entre os conhecimentos específicos e os conhecimentos pedagógicos. Os estudos sobre essa relação entre didática e os conhecimentos de matéria apontam para a existência de várias dimensões de conhecimentos que são importantes para o ofício de professor.

Richter (2013) denomina esses *conhecimentos* como *conhecimentos científicos*, os saberes da prática pedagógica e o exercício da pesquisa. Para esse autor, o *conhecimento científico* é o mesmo que *conhecimento* de conteúdo específico. São os conteúdos *científicos* que o professor possui desde a escola básica até os *conteúdos* mais complexos e sistematizados que o docente adquire na universidade em sua formação inicial. Trata-se de conhecer as bases teóricas de sua ciência, ou seja, o *conhecimento* de matéria, de uma disciplina específica.

Cabe ressaltar que segundo Pimenta (2012) mesmo sendo de fundamental importância no sucesso da atuação docente, o *conhecimento* de conteúdo específico, por si só, não garante que o ensino seja aprendido com sucesso. Esse *conhecimento* é necessário, mas não suficiente. A autora destaca a importância de uma dialética dos demais *conhecimentos* integrantes da base de *conhecimentos* para o ensino e para o alcance do sucesso no processo de ensino-aprendizagem e na formação dos alunos.

Mizukami (2004) ao analisar as contribuições de Shulman (1986; 1987) para o aprendizado da docência subdivide o conhecimento de conteúdo específico em duas categorias: a) em um primeiro *momento, a ocasião na qual o estudante-professor aprende*; b) em um segundo *momento, a ocasião na qual o estudante-professor* ensina. Em primeiro lugar o estudante-professor necessita saber como o conhecimento da matéria se constrói e se estrutura e possuir uma compreensão mínima e básica da matéria a ser ensinada: ele não pode simplesmente ter uma compreensão intuitiva ou pessoal de um determinado assunto. O estudante-professor deve não só aprofundar na compreensão dos conceitos da disciplina, mas na sua essência e origens (GROSSMAN et al., 1989; MIZUKAMI, 2004; SIEDENTOP, 2002).

No caso do momento em que o estudante-professor ensina, Mizukami (2004, p. 4) argumenta que os professores "devem ter conhecimento das formas de transformar o conteúdo considerando os propósitos do ensino". E segundo Wilson; Shulman; Richert (1987, p. 110) "que inclua compreensão pessoal do conteúdo específico, assim como conhecimento das formas de comunicar tal compreensão, a propiciar desenvolvimento do conhecimento da

matéria na mente dos alunos". Portanto, espera-se do estudante-professor um conhecimento da matéria que lhe amplie os horizontes e possibilidades de representação social sobre aquele conhecimento específico e que ele o compreenda de diferentes maneiras e distintos ângulos. O estudante-professor deve não só ter o conhecimento da *matéria*, mas o conhecimento de como ajudar seus alunos a entenderem a *matéria* por ele ensinada. Não se pode separar o que se *ensina*, ou seja, a *matéria* e o conteúdo, de como se *ensina*, do ponto de vista metodológico.

Schulman (1987) destaca ainda que não se deve esquecer-se da especificidade da matéria a ser ensinada. Embora possamos considerar importante que o professor tenha um corpo de conhecimentos mais gerais e comuns às diversas áreas do conhecimento, ressalta-se a importância das especificidades, das particularidades de cada ciência, que só podem ser compreendida do lado de dentro de cada disciplina, pois são nessas que o professor consegue aperfeiçoar e melhorar o seu professorado. Um bom professor deve ter como qualidade o domínio consistente da estrutura substantiva e sintática do conteúdo específico que ele ensina (SACRISTÁN, 1998). Assim, o estudante-professor deve compreender os conhecimentos de conteúdos específicos em uma perspectiva epistemológica (MONTEIRO, 2003).

Partindo do mesmo ponto de vista, outros autores que compartilham das mesmas ideias, porém com denominações diferentes, como Halter (2001) e Rios (2002). As autoras utilizam-se do termo saberes e não conhecimento, mas que em linhas gerais possuem o mesmo significado do termo conhecimento. Elas destacam a existência de saberes necessários ao professor para ensinar e os saberes a serem ensinados. Para Halter (2001 p. 29) os saberes a serem ensinados são "construídos pelas ciências e tornados didáticos a fim de permitir aos alunos a aquisição de saberes constituídos e exteriores" e aos saberes para ensinar (ALTET, 2001; RIOS, 2002).

Tarde (2002) em seu livro saberes docentes e formação profissional, pesquisa sobre quais são os saberes que servem de base para o professor em sala de aula, que *saberes* ele mobiliza no seu cotidiano da escola, que *saberes* que alicerçam o trabalho e a formação de professores. Para o autor o saber docente é algo social e construído socialmente, porque é partilhado por um grupo de agentes, os professores e seus alunos, que são seres sociais. Ele ressalta também que os professores com passar dos anos mudam sua forma de ensinar e evoluem com o tempo de acordo com as mudanças da sociedade, dai outra razão do saber docente ser algo social, portanto os saberes docentes são algo de uma natureza social.

Tardif (2002) coloca como questão central de sua pesquisa a existência de uma relação problemática entre os professores e seus saberes. Na sua obra ele define e identificam quais são os saberes presentes na prática docente e quais são as relações estabelecidas entre eles.

Para o autor os saberes docentes provem de vários outros saberes vindos de diferentes fontes como saberes disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais.

Outra categoria da base de conhecimentos de Schulman (1986, 1987) é o conhecimento pedagógico geral, ou para Richter (2013), que a denomina de prática pedagógica. Para esses autores, essa categoria remete aos princípios, estratégias, manejos, recursos didáticos, processos avaliativos e organização da aula, de modo a transcender o âmbito da disciplina. Não é algo específico de uma matéria e sim algo mais geral. Esse conhecimento é entendido a partir da maneira como o estudante-professor incorpora seus princípios educacionais e pedagógicos, a forma como ele organiza sua prática pedagógica de forma a superar o simples domínio do conteúdo, mas de alcançar horizontes mais amplos com o seu ensino (SHULMAN, 1987). Pode-se dizer que o conhecimento pedagógico geral é o conhecimento didático geral que pode ser aplicado a qualquer ciência, disciplina ou matéria. Assim, o conhecimento pedagógico geral corresponde a outras dimensões do conhecimento com questões relativas aos alunos e à aprendizagem, gestão da aula, currículo e a outras questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem. Esse conhecimento busca oferecer condições aos professores de interagirem em situações de ensino-apredizagem mais gerais independente da área em que atuam.

Ao analisar as proposições de Schulman, Mizukami (2004) corrobora com o autor ao afirmar que o conhecimento pedagógico geral, além de transcender no âmbito de uma disciplina, esse conhecimento engloba outros diferentes tipos de conhecimento como,

> conhecimentos de teorias e princípios relacionados a processos de ensinar e aprender; conhecimentos dos alunos (características dos alunos, processos cognitivos e desenvolvimentais de como os alunos aprendem); conhecimento de contextos educacionais envolvendo tanto contextos micro, tais como grupos de trabalho ou sala de aula e gestão da escola, até os contextos macro como o de comunidades e de culturas; conhecimentos de outras disciplinas que podem colaborar com a compreensão dos conceitos de sua área, do currículo; e conhecimento de fins, metas e propósitos educacionais e de seus fundamentos filosóficos e históricos (MIZUKAMI, 2004, p. 5).

Assim, o conhecimento pedagógico geral corresponde a outras dimensões do conhecimento com questões relativas aos alunos e à aprendizagem, gestão da aula, currículo e a outras questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem. Esse conhecimento busca oferecer condições aos professores de interagirem em situações de ensino-apredizagem mais gerais independente da área em que atuam.

O conhecimento do contexto educacional, ou conhecimentos de contextos educativos como denomina Schulman (1987), são os conhecimentos que estão desde uma esfera de microssistema até a de macrossistema. Esse conhecimento refere-se desde o funcionamento

da aula, de questões de dentro da sala de aula e da escola em si, ou seja, de microssistema, até a macrossistema, que abarca questões da comunidade e da cultura na qual a escola esta inserida. Assim, faz se importante o professor ter conhecimento de questões e problemas que acontecem dentro de sala de aula e dos aspectos culturais da comunidade da qual ele exerce a profissão. Para Siendentop (2002) mesmo estando vinculado diretamente à sala de aula, o processo de ensino-aprendizagem e das relações entre professor e aluno deve levar em consideração o "contexto" dessa relação.

> Ao mesmo tempo em que existem metas claras a serem alcançadas com o ensino, e habilidades e estratégias a serem aprendidas e aperfeiçoadas, é um erro ver o ensino principalmente a partir de uma perspectiva de desempenho [...] O ensino não se parece com a preparação para um jogo ou um recital, com uma palestra ou um seminário na universidade. Professores ministram aulas durante todo o dia, 5 dias por semana, durante o período de um ano escolar. Professores e alunos têm que viver juntos e pacificamente por todas as aulas ao longo do ano escolar (SIEDENTOP, 2002, p. 428, tradução nossa).

Para Ramos, Graça e Nascimento (2007, p. 55) o professor é um agente multidimensional com "simultaneidade de situações, cada qual com uma dinâmica própria, exigindo do professor procedimentos complexos" no qual ele deve atender "características circunstanciais e inesperadas dos eventos e das particularidades dos contextos", seja no âmbito da sala de aula ou na comunidade na qual trabalha (RAMOS et al., 2007, p. 1).

Por último, o conhecimento pedagógico de conteúdo, que segundo Mizukami (2004) é o conhecimento construído pelo professor no exercício da docência. Durante o ensino de uma disciplina, o professor enriquece e melhora tal conteúdo constantemente, pois ele é possuidor do *conhecimento* de conteúdo específico, do *conhecimento* pedagógico geral e do *conhecimento* de contexto educacional. Assim, quando ocorre o diálogo desses *conhecimentos,* temos o *conhecimento* pedagógico de conteúdo. É nesse momento que ocorre a harmonização dos *conhecimentos* e saberes docentes necessários para o ato de ensinar e daí a importância de se afirmar que essa harmonização deve existir entre os *conhecimentos* específicos e os pedagógicos.

Para Richter (2013) esse saber é o exercício da pesquisa, pois para esse autor a pesquisa deve estar incorporada na prática pedagógica do professor como no processo de ensino-aprendizagem de seus alunos como veremos mais adiante. O professor deve refletir e analisar o tempo todo a sua prática pedagógica, pois o exercício da pesquisa lhe permite isso, de modo a melhorá-la constantemente.

O conhecimento pedagógico de conteúdo (PCK, da sigla em inglês "*Pedagogical Content Knowledge"*) durante o processo de formação inicial adquire fundamental importância, pois auxilia o estudante-professor a se tornar um melhor professor, assim como também auxilia os professores experientes em sua prática docente. A construção do PCK é a junção, harmonização entre conteúdo e pedagogia e para Schulman (1987, p.13) seria "[...] a capacidade de um professor para transformar o conhecimento do conteúdo que ele possui e formas pedagogicamente poderosas e adaptadas às variações dos estudantes levando em consideração as experiências e bagagens dos mesmos [...]".Para Fenstermacher (1994), o PCK é a interligação entre o conhecimento formal sobre ensino e o conhecimento de natureza prática.

Para Schulman o PCK é aquele conhecimento:

> […] que vai além do conhecimento da matéria em si e chega na dimensão do conhecimento da matéria para o ensino. Eu [Schulman] ainda falo de conteúdo aqui, mas de uma forma particular de conhecimento de conteúdo que engloba os aspectos do conteúdo mais próximos de seu processo de ensino.[...] dentro da categoria de conhecimento pedagógico do conteúdo eu [Schulman] incluo, para os tópicos mais regularmente ensinados numa determinada área do conhecimento, as formas mais úteis de representação dessas ideias, as analogias mais poderosas, ilustrações, exemplos e demonstrações – numa palavra, os modos de representar e formular o tópico que o faz compreensível aos demais. Uma vez que não há simples formas poderosas de representação, o professor precisa ter às mãos um verdadeiro arsenal de formas alternativas de representação, algumas das quais derivam da pesquisa enquanto outras têm sua origem no saber da prática. (Schulman, 1986, p. 9).

Como já foi dito, muitos autores compartilham das ideias de Schulman, porem com denominações diferentes. Schulman (1986; 1987) utiliza termos como "conhecimento de base" enquanto outros autores como Tarde (2002) empregam o termo "saberes docentes" e Nascimento, (2002) faz uso de "conhecimento profissional". Não iremos aqui discutir as particularidades de cada termo, até porque todos trazem consigo os pressupostos de Schulman. No que se refere ao termo "conhecimento pedagógico geral" e "conhecimento pedagógico de conteúdo" Nascimento (2002) faz uso dos termos "conhecimento didático geral" e no caso do PCK "conhecimento didático de conteúdo". Os termos utilizados por Nascimento (2002) nos remetem de forma mais clara e simplificada o que é cada um desses conhecimentos. Uma das questões sobre o PCK é se este é um conhecimento mais formal ou pratico ou de ambos. Segundo Graça, Ramos e Nascimento (2008, p.162) "os estudos no PCK tem como base os processos cognitivos de transformação da matéria, enquanto os estudos na didática tradicionalmente enfatizam o conteúdo e o seu papel no ensino".

O PCK é o diálogo de todos os conhecimentos, a síntese dos conhecimentos docente necessários ao oficio de ser professor para que de fato ocorra uma aprendizagem por parte do aluno. Trata-se da transformação do conhecimento de conteúdo, do conhecimento pedagógico e do conhecimento de contexto em uma forma especifica de conhecimento, o PCK.

Por fim, constata-se importância de uma articulação entre os conhecimentos específicos, conhecimento de contexto e os conhecimentos pedagógicos, ou seja, uma espécie de dialética da base de conhecimentos. Os conhecimentos necessários ao "saber ensinar" não podem ser compreendidos e utilizados de forma isolada pelo professor no exercício de sua profissão. Ao bom professor, cabe construir e realizar o diálogo, a articulação e a harmonização de tais conhecimentos e saberes necessários a sua profissionalização. Assim, é de fundamental importância para o processo de ensino aprendizagem, o diálogo de tais conhecimentos, conhecimentos esses sem os quais esse processo fica comprometido e ineficaz.

4 A construção do conhecimento pedagógico do conteúdo geográfico: a mediação didática como elemento importante do diálogo entre conhecimentos específicos e pedagógicos

A mediação didática constitui-se como elemento importante para a formação do professor de Geografia no que se refere ao diálogo entre os *conhecimentos* específicos e os *conhecimentos pedagógicos*, na construção de um raciocínio *pedagógico* de conteúdo, ou no caso da Geografia, um raciocínio *pedagógico* de conteúdo *geográfico* para que este mesmo desenvolva um trabalho *pedagógico geográfico*.

Para D'ávila (2008) o conceito de mediação significa intercessão ou intermédio e refere-se às ações recíprocas que interagem entre duas partes de um todo, significa o que está entre as duas partes e estabelece uma relação entre elas. Para a mesma autora, a mediação didática refere-se as intervenções docentes que contemplem as dimensões filosófica, social, política, ética, científica, técnica, estética. Esse processo coloca o professor como mediador e pode ser compreendido como a relação que o professor estabelece entre os estudantes e os objetos de conhecimento a serem por eles apreendidos, o professor é aquele que conecta o aluno aprendiz ao objeto de conhecimento.

Com intuito de compreender a construção do conhecimento profissional dos professores, foram realizados observações de aulas de quatro disciplinas, sendo duas da UFG/Goiânia e duas da UEG/Anápolis. As disciplinas observadas na UFG foram Geografia da Indústria e Didática de Geografia II, na UEG foram Geografia Urbana e Didática e Prática Docente em Geografia I.

As aulas foram observas no segundo semestre de 2014, nas cidades de Goiânia e Anápolis com um total de 32 aulas observadas, sendo 08 aulas observadas em cada disciplinas. Na UEG as aulas iniciavam às 7h45min até às 11h com intervalo de 15min. Na UFG as aulas iniciavam às 18h50min e terminavam às 22h.

As observações tiveram por finalidade diagnosticar os conhecimentos docentes da prática profissional bem como identificar se há um diálogo por meio da mediação didática dos conhecimentos docentes necessários a docência e se aspectos como a forma em que a aula era desenvolvida, metodologias de ensino, os conhecimentos docentes mobilizados e se durante a aula havia um dialogo entres esses mesmos, foram os aspectos observados nas aulas.

Alguns aspectos são comuns entre os professores no desenvolvimento da aula como recapitulação da aula anterior, aulas que envolvem o cotidiano dos alunos, utilização de conceitos geográficos e a formulação de questões problematizadoras para os alunos. A diferença notada foi no tratamento didático do conteúdo novo, em que os professores das disciplinas de conteúdos específico, às vezes ou poucas vezes o fazem. O tratamento didático do conteúdo é visto como a forma de ensinar a ensinar determinado conteúdo.

Não se trata apenas de saber o conteúdo da disciplina para saber ensinar a ensinar. Para Gil (2009) atualmente o professor precisa de muito mais que isso para ensinar, ele precisa ter uma visão de mundo e de ciência e educação compatíveis com sua função.

Também se percebeu as mais variadas metodologias de ensino nas aulas observadas no qual a metodologia mais utilizada eram perguntas durante as aulas que acabavam por trazer a realidade dos alunos para a discussão em sala de aula, o que estimulava o debate. Quando a aula era somente expositiva, sem a utilização de metodologias de ensino, como tempestade de ideias, recapitulação da aula anterior, ou mesmo trazer o cotidiano do aluno para as discussões e debates, estas se tornavam cansativas e sem a participação dos alunos. Outra questão também é que ao elaborar questões problematizadoras do tema da aula e realizar perguntas aos alunos, o dialogo com outros campos da Geografia e com a educação apareciam. Eram comuns perguntas do tipo, de que forma aquele conteúdo poderia ser trabalhado em sala de aula para o professor formador.

As aulas sempre se mostravam ser aulas planejadas com a utilização de algum tipo de recursos didático ou metodologias de ensino como descrito acima. A mobilização de um conhecimento pedagógico, por meio da utilização de metodologias e recursos didáticos era feita na maioria das vezes pelos professores das disciplinas pedagógicas, e aqui exista talvez uma facilidade maior para esses, devido ao fato de ser uma área especifica de sua formação, mobilizarem tais conhecimentos do que os professores de disciplinas específicas, pois

possuem uma formação voltada para o ensino. Aos professores de disciplinas específicas a mobilização de tal saber às vezes ou poucas vezes era mobilizado, a preocupação centrava-se mais no conteúdo da disciplina, do que por exemplo na forma de ensinar a ensinar tal conteúdo. O conhecimento de contexto quase sempre era empregado nas aulas, os professores mostravam conhecimento do curso, da universidade, da cidade em que os alunos moravam do cotidiano deles. Consequentemente a construção e o dialogo dos conhecimentos necessários ao ofício de ser professor fica comprometida principalmente nas aulas de conhecimento específico, pois na falta de um conhecimento, e principalmente do conhecimento pedagógico geral não há possibilidade de construção de um conhecimento pedagógico de conteúdo geográfico, pois só se constrói tal conhecimento, se o professor tiver domínio também do conhecimento específico de conteúdo da Geografia.

Os autores Masseto (2003), Callai (2006) e Cavalcanti (1999) destacam a importância da introdução da realidade do aluno no processo de investigação, produzindo conhecimento sobre problemas reais, pois, deste modo, a pesquisa terá sentido para o universo de referência de seus educandos. Nessa concepção, o aluno precisa ser visto como um ser em constante construção, visto que o professor deve considerar o conhecimento como algo útil e de significado para o aluno, com bases no construtivismo, em que o aluno juntamente com a mediação do professor, controi seu próprio conhecimento.

Kaercher (2006) enfatiza que o professor de Geografia deve ter entendimento do que é e para que serve o conteúdo da disciplina por ele ensinada, haja vista que sem saber o que queremos com nossa ciência, não há como os alunos nos ouvirem interessadamente. Devemos mostrar que podemos entender o mundo de uma forma diferente e, através da visão da disciplina Geografia, mostrar que sabemos Geografia e não apenas expor dados ou informações, mas sim relacionar essas informações ao nosso cotidiano, no sentido de entender e participar da produção do espaço. Kaercher (2006, p. 224) nos provoca dizendo que "[...] talvez o principal papel do professor de Geografia, não seja ensinar Geografia, mas realçar um compromisso que ultrapassa, ou seja, fortalecer os valores democráticos e éticos, a partir de nossas categorias centrais (espaço, território, Estado...) [...]" Cavalcanti (1998) colabora com o autor, ressaltando que,

> Sem querer negar a importância desses objetivos para o estudo da Geografia (conhecer o mundo em que vivem, localizarem alguns pontos nesse mundo, representá-lo linguística e graficamente), é preciso acrescentar que sua função não se resume a eles. Tais motivos são apontados porque é próprio do cotidiano pensar o imediato, fazer juízos provisórios. Mas é necessário não se contentar com o que são, na verdade, pré-requisitos para a função mais

> importante da Geografia, que é formar uma consciência espacial, um raciocínio geográfico. E formar uma consciência espacial é mais do que conhecer e localizar, é analisar, é sentir, é compreender a espacialidade das práticas sociais para poder intervir nelas a partir de convicções, elevando a prática cotidiana, acima das ações particulares, ao nível do humano genérico. (CAVALCANTI, 1998, p. 128).

Ainda sobre a observações, o quadro 1 apresenta alguns aspectos comuns entre os professores no desenvolvimento da aula como: a) recapitulação da aula anterior, que se dá por meio de uma revisão do que foi visto em aulas anteriores; b) aulas que envolvem o cotidiano dos alunos e; c) utilização de conceitos geográficos e a formulação de questões problematizadoras para os alunos. A diferença notada foi no tratamento didático do conteúdo novo em que os professores das disciplinas de conteúdos específico as vezes ou poucas vezes o fazem, e isso se dá devido ao fato de muitos professores considerarem os conhecimentos pedagógicos sem importância, ou ao fato, de que se é somente necessário saber o conteúdo para ser professor. O tratamento didático do conteúdo é visto como a forma de ensinar a ensinar determinado conteúdo.

Quadro 1 – Aspectos observados nas aulas do curso de Geografia UFG/Goiânia e UEG/Anápolis.

Aspectos observados nas aulas	**Geografia da Indústria**	**Didática de Geografia II**	**Geografia Urbana**	**Didática e Prática Docente em Geografia I**
Aspectos do desenvolvimento da aula	Algumas vezes há recapitulação do conteúdo da aula anterior	Algumas vezes há recapitulação do conteúdo da aula anterior	Algumas vezes há recapitulação do conteúdo da aula anterior	Algumas vezes há recapitulação do conteúdo da aula anterior
	Sempre há ligação do conteúdo com o cotidiano do aluno	Sempre há ligação do conteúdo com o cotidiano do aluno	Sempre há ligação do conteúdo com o cotidiano do aluno	Sempre há ligação do conteúdo com o cotidiano do aluno
	Poucas vezes há tratamento didático do conteúdo novo	Quase sempre há tratamento didático do conteúdo novo	As vezes há tratamento didático do conteúdo novo	sempre há tratamento didático do conteúdo novo
	Sempre são feitas questões problematizadoras sobre o conteúdo	Sempre são feitas questões problematizadoras sobre o conteúdo	Sempre são feitas questões problematizadoras sobre o conteúdo	Sempre são feitas questões problematizadoras sobre o conteúdo
	Utilização de conceitos Geográficos	Utilização de conceitos Geográficos	Utilização de conceitos Geográficos	Utilização de conceitos Geográficos

	durante a aula.	durante a aula.	durante a aula.	durante a aula.
Metodologias de ensino	Aulas expositivas e participativas	Aulas expositivas e participativas	Aulas expositivas e participativas	Aulas expositivas e participativas
	Trabalhos individuais, em duplas e em grupos	Trabalhos individuais, em duplas e em grupos	Trabalhos individuais, em duplas e em grupos	Trabalhos individuais, em duplas e em grupos
	Perguntas durante a aula aos alunos	Perguntas durante a aula aos alunos	Perguntas durante a aula aos alunos	Perguntas durante a aula aos alunos
	Seminários	Memórias de aulas de Geografia do passado	Seminários	Produção de textos para eventos.
	Criação de um ambiente virtual para informes e questões sobre a aula	Análise de livros didáticos	Estudo dirigido (relação de perguntas sobre um determinado a serem respondidas pelos alunos)	Relatórios de estágio.
	Leituras de textos para casa	Leituras de textos para casa	Leituras de textos para casa	Leituras de textos para casa
			Leituras de textos em sala de aula	Leituras de textos em sala de aula
Conhecimentos docentes mobilizados durante a aula	Sempre há conhecimento de conteúdo	Sempre há conhecimento de conteúdo	Sempre há conhecimento de conteúdo	Sempre há conhecimento de conteúdo
	Poucas vezes há conhecimento pedagógico geral	Quase sempre há conhecimento pedagógico geral	As vezes há conhecimento pedagógico geral	Sempre há conhecimento pedagógico geral
	Quase sempre há conhecimento de contexto dos alunos	Quase sempre há conhecimento de contexto dos alunos	Quase sempre há conhecimento de contexto dos alunos	Quase sempre há conhecimento de contexto dos alunos
	Não há um conhecimento pedagógico de conteúdo	Quase sempre há um conhecimento pedagógico de conteúdo	As vezes há um conhecimento pedagógico de conteúdo	Quase sempre há um conhecimento
Diálogo com os outros campos da Geografia	Sempre há dialogo com algum outro campo da Geografia	Sempre há dialogo com algum outro campo da Geografia	Sempre há dialogo com algum outro campo da Geografia	Sempre há dialogo com algum outro campo da Geografia

Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Organização: Santos, R. A dos Santos (2015).

Partimos da concepção de Libâneo (1994) em que a didática estuda o processo de ensino em que conteúdos, métodos objetivos e a organização da aula se relacionam, e criam condições de garantir aos alunos uma aprendizagem significativa. A didática direciona e orienta o professor em suas tarefas do ensino e da aprendizagem, fornecendo-lhe mais segurança profissional e tornando-o um mediador.

A didática exerce uma importante função, no sentido de mediar a teoria e a prática docente, e assim, evitar o espontaneismo e o praticismo. Por meio da didática o professor desenvolve seu conhecimento pedagógico de conteúdo e isso é resultado da necessidade posta pela prática profissional do professor em tornar os conteúdos atraentes para os alunos, ao fazer com que estes tenham significado em seu cotidiano. Portanto o desenvolvimento do conhecimento pedagógico de conteúdo é uma reflexão, um esforço de intelectualidade do professor formador em didatizar os conteúdos a serem ensinados, no qual não há espaço para uma prática de bases tradicionais.

Portanto, entendemos que quando o professor utiliza criativamente diferentes metodologias e desenvolve modos de explicar um mesmo conteúdo de varias formas em sala de aula, apresentando-o aos seus alunos, utilizando de diferentes exemplos com o intuito de tornar tal conteúdo ensinável e compreensível, ou seja, o professor medeia esse processo de aprendizagem do aluno de forma ativa, ele desenvolve um raciocínio, uma ação pedagógica, ou seja ele faz um tratamento didático dos conteúdos, e assim constrói conhecimentos indispensáveis a sua prática pedagógica, auxiliando no desenvolvimento de sua profissionalidade e conhecimentos pedagógico de conteúdos (PCK).

Percebeu-se as mais variadas metodologias de ensino nas aulas observadas no qual a metodologia mais utilizada eram perguntas durante as aulas que acabavam por trazer a realidade dos alunos para a discussão em sala de aula, o que tornava a aula prazerosa e significava para eles. Quando a aula era somente expositiva, sem a utilização de metodologias de ensino, estas se tornavam cansativas e sem a participação dos alunos. Outra questão também é que ao elaborar questões problematizadoras do tema da aula e realizar perguntas aos alunos o dialogo com outros campos da Geografia e da educação apareciam. Eram comuns perguntas do tipo, de que forma aquele conteúdo poderia ser trabalhado em sala de aula pelo professor.

Outra questão observada foi de que os professores sempre tinham domínio de conteúdo acerca do tema da aula. Pode-se constatar que as aulas foram planejadas com a

utilização de algum tipo de recursos didático ou metodologias de ensino. A mobilização de um conhecimento pedagógico geral era feita na maioria das vezes pelos professores das disciplinas pedagógicas, e aqui exista talvez uma facilidade maior para esses, mobilizarem tais conhecimentos do que os professores de disciplinas específicas, pois possuem uma formação voltada para o ensino. Aos professores de disciplinas específicas a mobilização de tal saber as vezes, ou poucas vezes, era mobilizado, a preocupação centrava-se mais no conteúdo da disciplina do que por exemplo forma de ensinar a ensinar tal conteúdo. O conhecimento de contexto quase sempre era empregado nas aulas, os professores mostravam conhecimento do curso, da universidade, da cidade em que os alunos moravam do cotidiano deles. Consequentemente a construção e o dialogo dos conhecimentos necessários ao ofício de ser professor fica comprometida principalmente nas aulas de conhecimento específico, pois na falta de um conhecimento, e principalmente do conhecimento pedagógico geral não há possibilidade de construção de um conhecimento pedagógico de conteúdo geográfico.

Por fim, percebe-se que a questão da articulação dos conhecimentos docente na formação inicial acontece principalmente nas disciplinas pedagógicas, esse dialogo e pouco feito nas disciplinas de conhecimento específico. Outro fato é o de os alunos muitas vezes se espelham em seus professores da graduação para ministrarem suas futuras aulas. Na pesquisa concluiu-se que o formador de professores desempenha papel importante na articulação e na construção desses conhecimentos no qual este é visto como um mediador didático desse processo.

5 Considerações finais

Pode-se assim dizer que existe um conhecimento de conteúdo geográfico do professor que ao dialogar com o conhecimento pedagógico juntamente com a realidade dos alunos acaba por criar um *conhecimento pedagógico de conteúdo geográfico,* que seria um conhecimento dialogado "refinado" produzido do dialogo professor formador com o professor aluno (futuro professor). Portanto a ideia do professor formador como principal mediador didático no dialogo entre os conhecimentos docente na construção de um conhecimento pedagógico de conteúdo geográfico é reforçada.

Assim, percebe-se importância de uma articulação entre os conhecimentos específicos e os conhecimentos pedagógicos, ou seja, uma espécie de dialética da base de conhecimentos. Os conhecimentos necessários ao "saber ensinar" não podem ser compreendidos e utilizados de forma isolada pelo professor no exercício de sua profissão. Ao bom professor, cabe construir e realizar o diálogo, a articulação e a harmonização de tais conhecimentos e saberes

necessários e de fundamental importância para o processo de ensino aprendizagem, conhecimentos esses sem os quais esse processo fica comprometido e ineficaz.

REFERÊNCIAS

ALTET, M. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PAQUAY, L., PERRENOUD, P., ALTET, M.; CHARLIER, É. (Org.). **Formando professores profissionais**: Quais estratégias? Quais competências? Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. p. 23-35..

CANDAU, V. M. Universidade e formação de professores: que rumos tomar? In: CANDAU, V. M. (Org.). **Magistério**: construção cotidiana. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999, p. 30-50.

CAVALCANTI, L. S. Bases teórico-metodológicas da Geografia: uma referência para a formação e a prática de ensino. In: CAVALCANTI, L. S. (Org.). **Formação de professores**: concepções e práticas em Geografia. Goiânia: Vieira, 2006, p. 27-49.

D'ÁVILA, C. M. **Decifra-me ou eu te devorarei**: o que pode o professor frente ao livro didático? Salvador: EDUNEB; EDUFBA, 2008.

GROSSMAN, P. **The making of a teacher**: teacher knowledge and teacher education. New York: Teachers College Press, 1990.

GROSSMAN, P.; WILSON, S.; SHULMAN, L. Teacher of substance: subject matter knowledge for teaching. In: REYNOLDS, M. (Org.). **Knowledge base for the beginning teacher**. New York: Pergamon Press, 1989. p. 23-36.

MIZUKAMI, M. G. Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L. S. Schulman. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 29, n. 2, p. 1-11, 2004. Disponível em: <http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2004/02/a3.htm>. Acesso em: 17 jan. 2014.

NASCIMENTO, J. V. **Formação profissional em educação física**: contextos de desenvolvimento curricular. Montes Claros: Unimontes, 2002.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p.15-38.

PINHEIRO, A.C. **O ensino de Geografia no Brasil**: catálogo de dissertações e teses (1967-2003). Goiânia: Ed. Vieira, 2005.

PONTUSCHKA, N. N. A Geografia: ensino e pesquisa. In: CARLOS, A. F. (Org.). **Novos caminhos da Geografia**. São Paulo: Contexto. 2001, p. 111-142.

RAMOS, V.; GRAÇA, A.; NASCIMENTO, J. V. O conhecimento pedagógico do conteúdo de treinadores de basquetebol: Uma proposta de investigação qualitativa com treinadores experientes. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE JOGOS DESPORTIVOS: OLHARES E CONTEXTOS DA PERFORMANCE - DA INICIAÇÃO AO ALTO RENDIMENTO, 1., 2007, Porto. **Anais**... Porto: Faculdade de Desporto, Universidade do Porto. 12 a 14 de Julho 2007.

RICTHER, D. Os desafios da formação do professor de Geografia: o estágio supervisionado e sua articulação com a escola. In: SILVA, E. I.; PIRES, L. M. (Org.). **Desafios da Didática de Geografia**. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2013. p. 107-124.

RIOS, T. A. Competência ou competências: o novo e o original na formação de professores. In: ROSA, D. E. G.; SOUZA, V. C. (Org.). **Didática e práticas pedagógicas**: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 154-172.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, v. 57, n. 1, p. 1-27, 1987.

SIEDENTOP, D. Content knowledge for Physical Education. **Journal of Teaching in Physical Education**, v. 21, n. 4, p. 368-377, 2002a.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 21, n. 73, p. 209-244, 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302000000400013&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11/09/2009.

VESENTINI, J. W. A formação do professor de Geografia – algumas reflexões. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. (Org.). **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Contexto, 2002, p. 235-240.