

O COMPONENTE CURRICULAR HIDROGEOGRAFICO NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA

The Hydrogeography curricular component in the initial training of Geography teachers

Dayane Galdino Brito

Doutoranda em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7987-2802>

dayanebrito36@gmail.com

Artigo recebido em out/2023 e aceito em jan/2024

RESUMO

A Hidrogeografia é uma subárea da Geografia, em que a água é o elemento central no processo de interpretação do espaço geográfico. Na formação inicial do professor, torna-se relevante enquanto componente curricular, haja vista que a temática água e recursos hídricos permeia a prática espacial dos alunos na Educação Básica. Neste sentido, buscamos compreender o lugar da Hidrogeografia na matriz curricular dos cursos de licenciatura em Geografia de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas. Como objetivos específicos: mapear os componentes curriculares relacionados à água e recursos hídricos dos cursos de licenciatura em Geografia de IES estaduais e federais no Brasil; refletir sobre as potencialidades da Hidrogeografia na formação no professor; analisar, com ênfase na disciplina de Hidrogeografia, os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal da Paraíba, *campus* I, João Pessoa, e o da Universidade Estadual da Paraíba, *campus* I, Campina Grande. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa documental, utilizando como recorte escalar o nacional e o local. Como resultados, identificamos que no âmbito acadêmico brasileiro não há um pensamento uníssono quanto à existência da Hidrogeografia, impactando negativamente a formação do professor. Com a análise das ementas dos dois cursos de IES paraibanas, identificamos aspectos que se fundamentam por aspectos teóricos do debate geográfico. No entanto, a relação dos conhecimentos específicos e pedagógicos só é evidente na ementa da UEPB, embora não seja clara a sua contribuição e fundamentação para dimensionar a contribuição da água ao ensino de Geografia.

Palavras-chave: Hidrogeografia; currículo; formação inicial de professores.

ABSTRACT

Hydrogeography is a sub-area of Geography in which water is the central element in the process of interpreting geographical space. In initial teacher training, it becomes relevant as a curricular component, given that the theme of water and water resources permeates the spatial practice of students in Basic Education. In this sense, we sought to understand the place of Hydrogeography in the curriculum of degree courses in Geography at public Higher Education Institutions (HEIs). The specific objectives were to map the curricular components related to water and water resources in the degree courses in Geography at state and federal HEIs in Brazil; to reflect on the potential of Hydrogeography in teacher training; to analyze, with an emphasis on the subject of Hydrogeography, the Pedagogical Projects of the Degree Courses at the Federal University of Paraíba, *campus* I, João Pessoa, and the State University of Paraíba, *campus* I, Campina Grande. To this end, documentary research was carried out, using the national and local scales. As a result, we identified that in the Brazilian academic sphere there is no unified thinking about the existence of Hydrogeography, which

has a negative impact on teacher training. By analyzing the syllabuses of the two courses at HEIs in Paraíba, we identified aspects that are based on theoretical aspects of the geographical debate. However, the relationship between specific and pedagogical knowledge is only evident in the UEPB syllabus, although its contribution and basis for measuring the contribution of water to geography teaching is not clear

Keywords: Hydrogeography; curriculum; initial teacher training.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo discute a formação inicial de professores de Geografia para o ensino da temática água e recursos hídricos, no contexto do componente curricular Hidrogeografia. Como recorte para o presente estudo, a escala nacional subsidiará o entendimento do lugar desse componente curricular nos Projetos Pedagógicos de Cursos de IES públicas Estaduais e Federais, no território brasileiro. No âmbito local, consideramos dois cursos presenciais de Licenciatura em Geografia no Estado da Paraíba, de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas: Universidade Estadual da Paraíba, campus de Campina Grande, e Universidade Federal da Paraíba (UFPB), campus João Pessoa, buscando analisar as prescrições estabelecidas para a formação dos professores de Geografia.

Inicialmente, a partir de uma contextualização histórica dos cursos analisados, identificamos que a Geografia como um curso superior na Paraíba foi criado no ano de 1952, sendo reconhecido pelo Decreto nº. 38.146 de 25 de outubro de 1955, junto ao Curso de História, na então Faculdade de Filosofia da Paraíba (FAFI). Nesse mesmo ano a FAFI, assim como as demais escolas isoladas, foram incorporados à Universidade da Paraíba. Essa instituição foi federalizada em 1960, quando se transformou na Universidade Federal da Paraíba, atual UFPB (PPC/UFPB/João Pessoa, 2017).

Atualmente, no estado da Paraíba, a UFPB é a única a dispor as duas modalidades, Licenciatura e Bacharelado, do curso de Geografia, no âmbito do Departamento de Geociências. Desde a última reestruturação curricular ocorrida no ano de 2017, tais cursos foram dissociados, em entradas e projetos distintos. O curso de Licenciatura funciona no turno noturno. O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) considera como base legal as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, em nível superior, em cursos de licenciatura plena, promulgadas pela Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002 (PPC/ UFPB/João Pessoa, 2017).

O curso de Licenciatura em Geografia da UEPB, campus I, Campina Grande, foi criado desde em 1974, na época Fundação da Universidade Regional do Nordeste (FURNE). Funciona em dois turnos, diurno e noturno. O referido curso passou por sua última atualização e elaboração curricular no ano de 2016, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda

licenciatura) e para a formação continuada, definida pela Resolução CNE/ CP nº 2, de 1º de julho de 2015 (PPC/ UEPB/ Campina Grande, 2016).

Com base no exposto, a metodologia se baseia em uma pesquisa documental, com base na análise comparativa dos PPCs. Tendo como objetivo geral compreender o lugar da Hidrogeografia na matriz curricular dos cursos de licenciatura em Geografia de IES públicas. Como objetivos específicos, mapear os componentes curriculares relacionados à água e recursos hídricos dos cursos de licenciatura em Geografia de IES estaduais e federais; refletir sobre as potencialidades da Hidrogeografia na formação no professor; analisar, com ênfase na disciplina de Hidrogeografia, os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal da Paraíba, campus I, João Pessoa, e o da Universidade Estadual da Paraíba, campus I, Campina Grande.

Neste sentido, o presente estudo está estruturado na discussão de um panorama da Hidrogeografia na formação inicial de professores de Geografia no Brasil e, posteriormente, são apresentados os resultados da análise das orientações curriculares para a formação de professores de Geografia na UFPB, campus I, e das orientações curriculares para a formação de professores de Geografia na UEPB, campus I.

1.1. Um panorama da Hidrogeografia na formação inicial de professores de Geografia no Brasil

Nos cursos de Geografia, ensinam-se conteúdos relacionados a componentes espaciais, assim comumente identificamos Biogeografia, Climatologia, Geografia Urbana, Geografia da População, Geografia Agrária, Geomorfologia, dentre outras. Ao longo da trajetória acadêmica da Geografia brasileira tais componentes curriculares foram se consolidando nas matrizes curriculares. Colocando-se, no contexto atual, para a formação do professor.

Dentre os componentes espaciais, gostaríamos de destacar a água, pois é um componente natural essencial à vida e à dinâmica das paisagens ao interagir com outros elementos. Mediante sua relação com a sociedade, constitui um recurso dotado de valor econômico, os chamados recursos hídricos. Ao longo da história da humanidade, intensificou-se a sua manipulação em decorrência da evolução das técnicas e do crescimento populacional. Com o aumento do desperdício e da degradação das reservas há uma progressiva redução da sua disponibilidade (NUNES *et al.*, 2009).

Ao longo da história, a água constituiu um fator fundamental para o desenvolvimento socioeconômico. Caracterizada por usos múltiplos é essencial à produção agrícola e industrial, à geração de energia, à navegação, à pesca, ao lazer, ao uso doméstico e ao esgotamento sanitário. Contudo, aproximadamente mais de 1 bilhão de pessoas no mundo não têm acesso a fontes de água potável, sobretudo, na Ásia Oriental, Sul de Ásia, Sudeste Asiático, África Subsaariana, América Latina e Caribe. Sendo preocupante o estresse hídrico, que corresponde ao descompasso entre as

demandas locais e as disponibilidades. Tal situação tende a se intensificar, a partir da relação entre as condições naturais locais e processos sociais como o crescimento populacional, a expansão as atividades econômicas e a rápida urbanização (BULHÕES; MENDES; ALMEIDA, 2006).

Neste sentido, a questão da água e dos recursos hídricos é complexa, perpassando as diversas escalas. Sendo relevante uma contribuição da Geografia, seja como ciência, seja como disciplina escolar, de modo a contribuir com a formação dos cidadãos para o uso sustentável dos recursos hídricos. Portanto, é imprescindível à formação inicial do professor de Geografia.

Partimos do entendimento de que a água é estudada por diversas ciências, dentre as quais podemos destacar a Geografia, cujo objeto de estudo é o espaço geográfico. A partir da água enquanto um componente espacial, por meio dos pressupostos teóricos e metodológicos, torna-se possível desenvolver interpretações acerca de sua atuação na organização espacial. Por isso, faz-se necessário compreender como o conhecimento da água e dos recursos hídricos se faz presente na formação de professores de Geografia.

De acordo com o Censo da Educação Superior (BRASIL, 2017), há no Brasil 153 cursos de Licenciatura em Geografia presenciais em IES públicas federais e estaduais. A partir da identificação desses cursos, realizamos um levantamento dos projetos pedagógicos de curso, matrizes curriculares, ementários e fluxogramas, disponíveis nos *sites* das instituições. Ou seja, documentos que permitissem a identificação dos componentes curriculares de cada curso.

Os cursos que não disponibilizaram os documentos *online* foram encaminhados e-mails solicitando-os. Do total de 153 cursos de Geografia na modalidade Licenciatura presencial em Instituições de Ensino Superior públicas federais e estaduais, cerca de 120 cursos disponibilizaram tais dados. Isso nos permitiu produzir um mapeamento da distribuição dos CC relacionados à água e recursos hídricos nos cursos de Licenciatura em Geografia no Brasil (Figura 1).

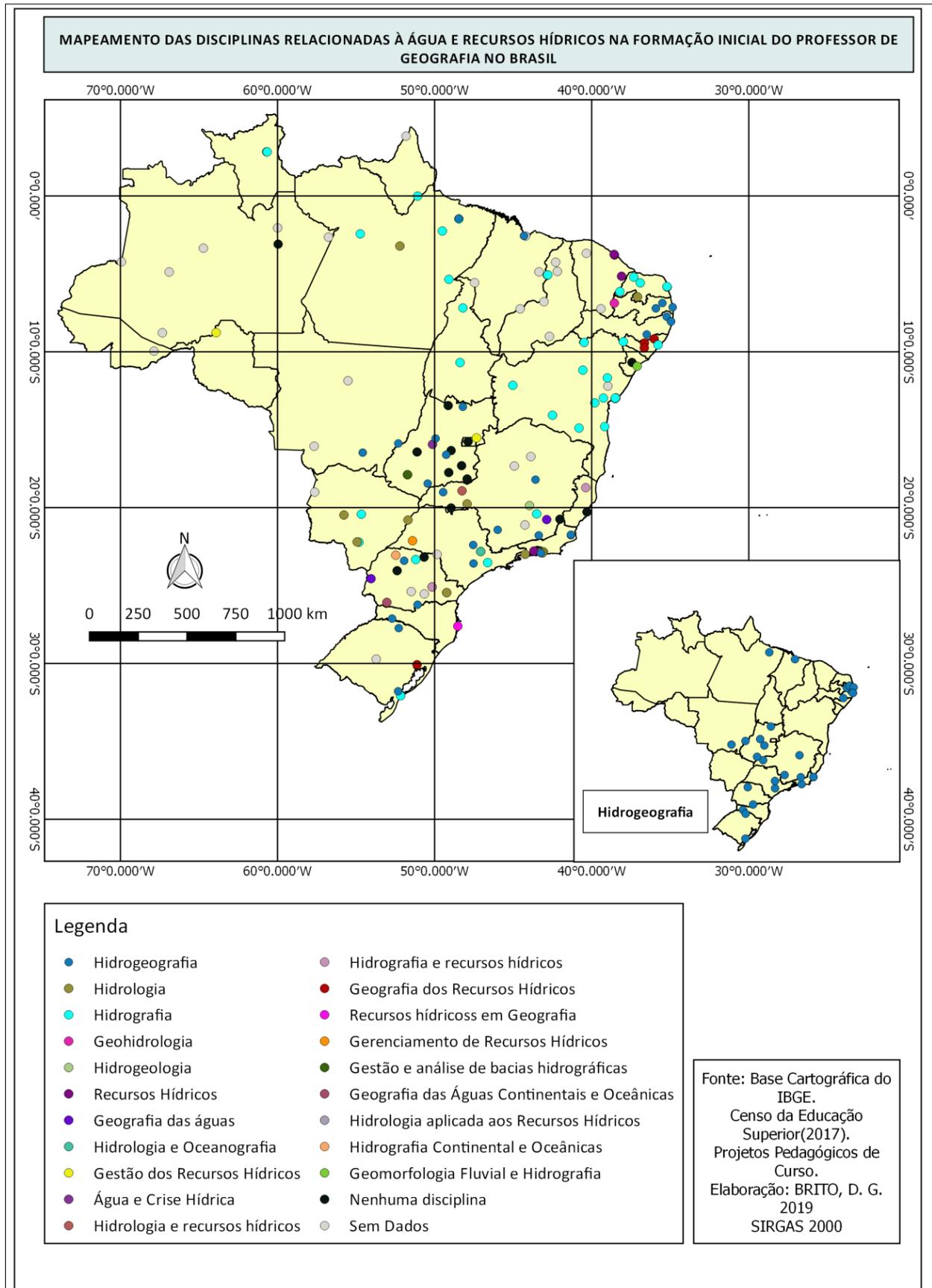


Figura 1– Mapeamento dos CC relacionados à água e recursos hídricos nas Licenciaturas em Geografia das IES Estaduais e Federais no Brasil

Fonte: Censo da Educação Superior (BRASIL, 2017). Projetos Pedagógicos de Cursos.

Elaboração: BRITO, D. G. Jul/2019.

De acordo com a representação cartográfica, a maioria dos cursos dispõe de algum componente curricular relacionado à água e aos recursos hídricos. Àqueles que não tinham nenhum totalizam cerca de 15%, com destaque para instituições do estado de Goiás. Além disso, há uma discrepância significativa quanto à nomenclatura em todo o território nacional, dispondo das mais genéricas denominações: Hidrologia (9,2%), Hidrografia (27,5%), Hidrogeografia (25%), Recursos Hídricos (3,3%), Geohidrologia (0,8%), Geografia das águas (1,7%), dentre outras. Ao todo foram vinte denominações identificadas. Tal diversidade pode ser observada em números absolutos a seguir (Figura 2):

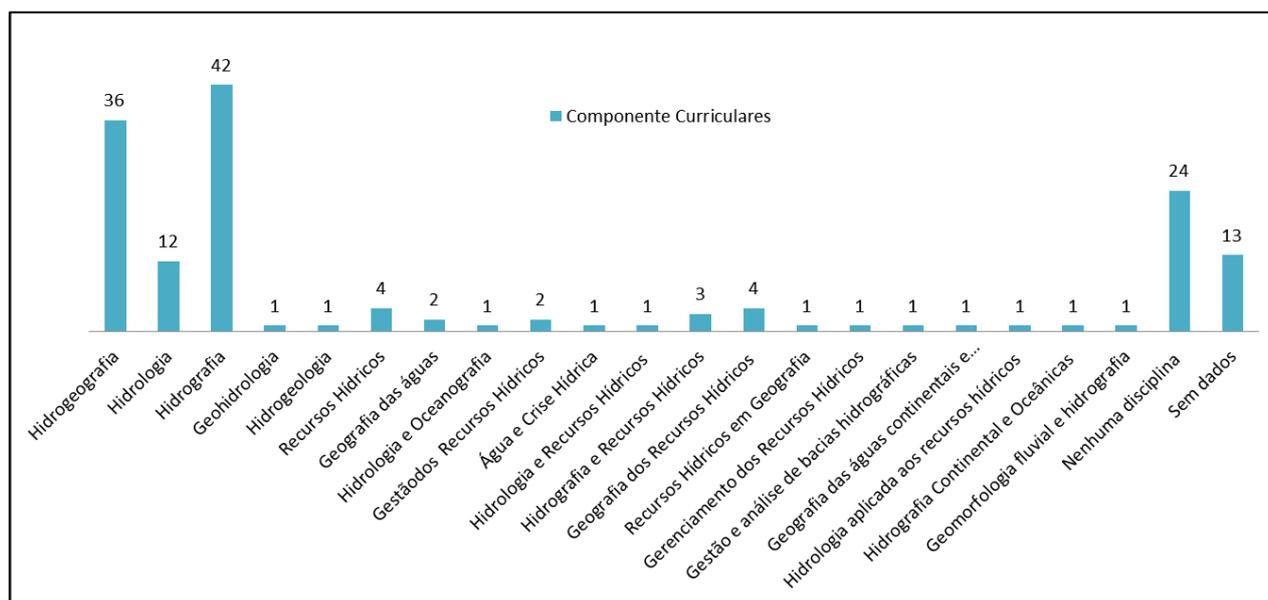


Figura 2 – Gráfico dos componentes curriculares relacionados à água e aos recursos hídricos nos Cursos de Licenciatura em Geografia de IES públicas federais e estaduais

Fonte: BRITO, D. G. Jul/2020. Com base em Censo da Educação Superior (BRASIL, 2017) e dados dos *sites* dos cursos.

Neste sentido, tal diversidade de denominações de componentes curriculares relacionados à água e aos recursos hídricos, que compõem as matrizes curriculares dos Projetos Pedagógicos de Cursos de licenciaturas em Geografia, revela que há entre a comunidade geográfica brasileira incompreensões quanto à existência de uma subárea dedica ao estudo da água, como elemento partícipe da organização espacial. De modo a dispor de uma identidade e interpretação própria, capaz de elucidar a espacialidade de complexas questões atuais que envolvem a água através da mobilização dos fundamentos teórico-metodológicos da Geografia, a chamada Hidrogeografia. Desse modo, a Hidrogeografia:

[...] se apresenta como uma evolução acadêmica da hidrografia, tradicionalmente mais descritiva. Ela possui uma abordagem mais ampla que envolve o estudo do comportamento das águas na natureza e suas implicações na organização espacial e econômica da sociedade; estuda a água como fator formador e modificador de paisagens; estuda os arranjos que se estabelecem entre água e solo, água e clima. Assim, acaba por abarcar em seu escopo aspectos

tão abrangentes quanto múltiplos, como os processos erosivos, o abastecimento público ou as modalidades de usos do solo, o que implica, por sua vez, em trabalhar diretamente com aspectos estratégicos ligados ao planejamento ambiental e ao ordenamento territorial, como a gestão de bacias hidrográficas e gerenciamento de recursos hídricos. (MACHADO; TORRES, 2012, p. 6-7)

Nesta perspectiva, a leitura da realidade do ponto de vista geográfico a partir da água considera sua relação com os demais componentes da natureza e com a sociedade. No ensino de Geografia, é fundamental que os professores desenvolvam suas práticas pedagógicas considerando ultrapassar abordagens da água enquanto conteúdo numa perspectiva fragmentária, dicotomizada e superficial. Logo, a incompreensão da existência da Hidrogeografia no meio acadêmico brasileiro, que se reflete na formação de professores reverbera em limites na formação do professor, que no contexto da Educação Básica, deve desenvolver sua prática pedagógica a partir de um caminho teórico-metodológico coerente com a espacialização dos fenômenos relacionados da água e dos recursos hídricos.

Sendo, assim, relevante para à abordagem da água e dos recursos hídricos considerar “[...] um ensino de Geografia que deve visar ao desenvolvimento da capacidade de apreensão da realidade do ponto de vista da sua espacialidade” (CAVALCANTI, 2013, p. 24). Desse modo, a partir da prática social cotidiana dos discentes e, portanto, espacial, considerar a problemática relacionada à água, buscando espacializar tal fenômeno, de modo a levá-los a entendê-la sobre a ótica da Geografia, abrangendo sua origem e fatores envolvidos e as possíveis soluções e/minimizáveis diante de problemáticas e, assim, contribuir com a formação para a cidadania. Para tanto, é necessário que o professor de Geografia tenha uma formação consistente.

De acordo com Ascensão e Valadão (2013), a interpretação geográfica pautada na espacialidade do fenômeno requer a mobilização dos aspectos conceituais, metodológicos e processuais, que permitem o entendimento de um fenômeno que atua sobre um dado espaço. Tais pressupostas são perenes nas produções geográficas, desde o século XIX até os dias atuais:

Compreende-se a categoria Espaço como base para todo e qualquer estudo, visto que é através dela que os fenômenos se concretizam, tornando-se “visíveis” aos olhos daqueles que o investigam. A noção de Tempo é um indicativo da duração do fenômeno e também das condições tecnológicas quando de sua ocorrência. A Escala, por vezes reduzida dimensões cartesianas cartográficas, é aqui assumida como reveladora da abrangência e da relação de fluxo do fenômeno. Essas três categorias ou conceitos estruturadores do raciocínio geográfico são operados através do que aqui se denomina “Tripé Metodológico” da Geografia. Com fins de proceder a elucidação da espacialidade realiza-se o movimento de leitura do fenômeno considerando sua localização, descrevendo suas características e sua reação frente aos demais componentes do espaço onde ocorre e, na conjugação entre essas ações e os referenciais teóricos eleitos, se sistematiza a interpretação. (ASCENÇÃO; VALADÃO, 2013, p. 6)

A partir do exposto, uma prática pedagógica em que a água constitua conteúdo central mobilizar-se-á os conceitos estruturantes da Geografia. O ESPAÇO evidencia a concretização de um

fenômeno relacionado à água. O TEMPO, as técnicas mobilizadas em sua concretização, além da questão da duração. Por meio da Escala, revela-se a abrangência do fenômeno, tornando visíveis fatos, dados para serem mensurados, analisados e explicados, assim “o fenômeno observado, articulado a uma determinada escala, ganha um sentido particular” (CASTRO, 2003, p. 120). Contudo, a prática de ensino não deve se resumir a determinadas escalas em “[...] detrimento da totalidade que a geografia abrange. Portanto, defende-se a inter-relação entre o local, regional, nacional e global no enfoque da temática água e recursos hídricos” (BATISTA, 2013, 145).

Tais conceitos serão operados através do tripé metodológico da Geografia: localizar, descrever e interpretar. Localizar corresponde à situação geográfica, isto é, componentes envolvidos no fenômeno, estabelecendo a conexão. Com a descrição o local de ocorrência é explicitado por meio da distribuição. Diante da localização e descrição, são explicitados os processos naturais e sociais atuantes no local analisados, podendo ser interpretada a espacialidade do fenômeno relacionado à água a partir de uma base teórica. Assim, os aspectos conceituais, metodológicos e processuais estão inter-relacionados na interpretação geográfica da água, como sintetizados a seguir (Figura 3):

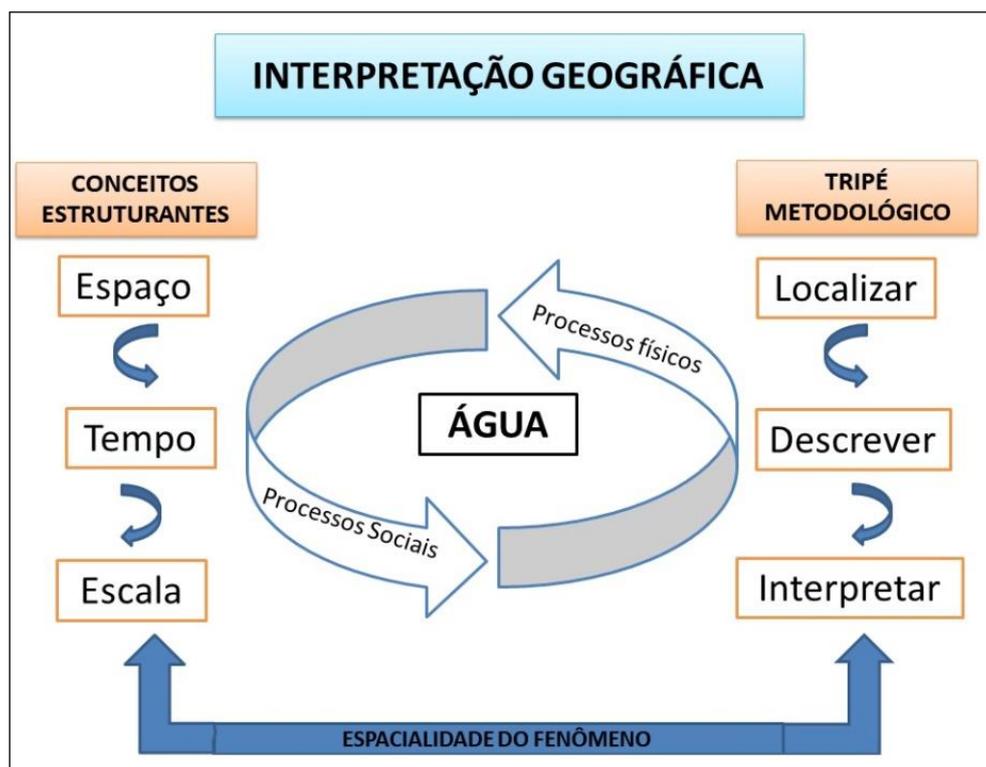


Figura 3 – Espacialidade do fenômeno relacionado à água.
Fonte: BRITO, D. G (2020). Adaptado de Valadão e Ascensão (2013).

Na interpretação do fenômeno espacial relacionado à água, a depender de seus aspectos identificados a partir da localização e descrição, poderemos conforme Suertegaray (2005), ler o espaço através de conceitos operacionais, haja vista que pressupõem focar o espaço geográfico sob

diferentes perspectivas. Estes conceitos são, entre outros, paisagem, região, território, lugar, ambiente, redes.

Além da questão da imprecisão de um componente curricular com a especificidade de abordar a água e os recursos hídricos, outras tensões se colocam aos cursos de formação de professores de Geografia. Dentre as quais salientamos, àquela relacionada ao que o professor acadêmico se propõe a ensinar, permeada por questões relacionadas à pesquisa e às questões pedagógicas no tratamento do conteúdo, havendo na visão dos licenciandos um distanciamento entre aquilo que é ensinado na universidade e as demandas da Educação Básica. Com isso, há necessidade de que o licenciando vivencie experiências em consistência e coerência com o trabalho educativo, ou seja, que desenvolva uma clareza teórica que sustente as ações, escolhas e a definição dos caminhos a seguir em sua futura prática pedagógica (CALLAI, 2013).

Com isso, é importante consideramos o papel das DCNs (BRASIL, 2002; 2015) na elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Geografia. Esses documentos enfatizam que na formação docente os fundamentos teórico-metodológicos da ciência de referência, no caso concernente à Geografia, devem ser articulados aos conhecimentos didático-pedagógicos. De forma a favorecer processos reflexivos de articulação de diferentes conhecimentos em suas futuras práticas pedagógicas na abordagem dos conteúdos.

Logo, a discussão da formação do professor perpassa pelo currículo. Segundo Lopes e Macedo (2001), o currículo se dá em dois momentos que estão integrados, da sua produção à sua implementação na prática cotidiana dos sujeitos. Há, assim, uma diferenciação entre aquilo que realmente é escrito nos documentos oficiais/ currículos e o que é afetivamente desenvolvido. Para Goodson (1995) esses dois momentos podem ser concebidos como o currículo pré-ativo, concebido como o documento formal, e o interativo, como uma situação real de ensino e formação de professores. O autor ainda salienta que “[...] as prescrições curriculares determinam alguns parâmetros, mas algumas transgressões ou transcendências ocasionais são permitidas [...]” (GOODSON, 2007, p. 242).

A partir do exposto, iremos analisar as prescrições curriculares no tocante a disciplina de Hidrogeografia, considerando o conteúdo programático e a concepção de Prática como Componente Curricular. Logo, não buscamos no presente artigo analisar a metodologia desenvolvida pelos professores formadores. Para tanto, seriam necessários outros procedimentos como observações, entrevistas e dentre outros.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa dispõe de abordagem qualitativa, com base na análise documental. De acordo com Oliveira (2007) é um procedimento recomendável para que o pesquisador conheça o contexto que se insere seu objeto de pesquisa. Assim, será analisado o Projeto Pedagógico de Curso a partir das orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais e seus pareceres. Buscando identificar as orientações curriculares para a formação docente em Geografia, no âmbito da disciplina de Hidrogeografia.

No contexto das IES públicas do Estado da Paraíba, há cinco cursos Licenciatura Geografia, sendo: Universidade Estadual da Paraíba, campus de Campina Grande e Guarabira, Universidade Federal de Campina Grande, campus de Campina Grande e Cajazeiras, e Universidade Federal da Paraíba (UFPB), campus João Pessoa. Dentre estes apenas o curso da Universidade Federal de Campina Grande, campus Cajazeiras, apresenta a água e os recursos hídricos abordados por um componente curricular denominado Geohidrologia, os demais apresentam o componente curricular de Hidrogeografia.

Dentre esses, utilizando como recorte para estudo os Cursos da Universidade Estadual da Paraíba, campus de Campina Grande e o da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), campus João Pessoa. Utilizamos os seguintes critérios: a localização, contemplar cursos de IES estadual e federal respectivamente, além de se nortearem por distintas DCNs.

Nesse sentido, buscar-se-á à análise dos Projetos Pedagógicos de Cursos com ênfase na disciplina de Hidrogeografia, ressaltando os seguintes aspectos: a carga horária, conteúdo programático e bibliografia.

O curso de Geografia da UFPB, localizado na capital do Estado, João Pessoa que integra a Mesorregião geográfica Mata Paraíba. Caracteriza-se pelo clima Tropical quente-úmido (As'), que dispõe de chuvas abundantes (1800 mm/ ano) com médias térmicas de 26° C, desenvolvendo rios perenes e a formação vegetal é a Floresta Atlântica. Dispõe de uma estrutura geológica sedimentar em que foram modeladas as Unidades Geomorfológicas do Baixo Planalto Costeiro e da Baixada Litorânea, com altitudes inferiores a 100 metros acima do nível do Mar. Esta área é intensamente urbanizada e apresenta uma forte atuação da agroindústria (RODRIGUEZ, 2002).

O curso de Geografia da UEPB, campus Campina Grande, está localizado na mesorregião do Agreste. O referido município integra o Semiárido Brasileiro. De acordo Resoluções do Conselho Deliberativo da Sudene de nº 107, de 27/07/2017 e de nº 115, de 23/11/2017, o Semiárido é composto por 1.262 municípios, dos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais. Nessa delimitação foram utilizados os critérios de precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800 mm; Índice de Aridez de

Thornthwaite igual ou inferior a 0,50; Percentual diário de déficit hídrico igual ou superior a 60%, considerando todos os dias do ano.

O Semiárido caracteriza-se pela irregularidade das chuvas, desenvolvendo rios intermitentes. Essa região é formada rochas antigas do período Pré-Cambriano (2,5 bilhões de anos atrás), que compõe o Planalto da Borborema. Tais aspectos não favorecem a formação de aquíferos com grandes potencialidades para a exploração. Nessa área se desenvolve a Caatinga (RODRIGUEZ, 2002).

Tais contextos refletem características bastante distintas em torno da discussão da água, embora ambas reflitam aspectos da insustentabilidade e políticos do uso dos recursos hídricos que são utilizados. Além disso, esses contextos estão articulados, pois os cursos estão inseridos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Orientações curriculares para a formação de professores de Geografia na UFPB, campus I

Desde a década de 1990, em um contexto das reformas do estado brasileiro, o debate em torno da Educação ganha força, em meio à necessidade de ampliação da Educação Básica obrigatória, bem como a melhoria da qualidade do ensino, culminando com a elaboração de leis e currículos a fim de nortear a educação nacional.

A partir disso, amplia-se a demanda por professores com formação superior. Sendo propostas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) voltadas a formação de professores, que representavam um marco na definição de um conjunto de prescrições a fim de orientar a constituição dos Projetos Pedagógicos de Cursos de formação dos professores. Partindo da crítica a inadequada formação dos professores, haja vista o predomínio um formato de ensino tradicional, com a sobrevalorização dos bacharelados e, sobretudo, um descompasso entre a formação ofertada e as demandas do profissional da Educação Básica (BRASIL, 2002).

Tal documento propõe a elaboração de curso de licenciatura com uma identidade própria para formar um profissional capaz de mediar o ensino para a aprendizagem dos alunos; comprometer-se com o sucesso da aprendizagem dos alunos; assumir e saber lidar com a diversidade existente entre os alunos; incentivar atividades de enriquecimento cultural; desenvolver práticas investigativas; elaborar e executar projetos para desenvolver conteúdos curriculares; utilizar novas metodologias, estratégias e materiais de apoio; desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe (PARECER CNE/CP 9/2001).

De acordo com a resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, instituiu a carga horária de cursos de no mínimo 2800 (duas mil e oitocentas) horas. Sendo obrigatória a prática como

componente curricular perfazendo 400 (quatrocentas) horas vivenciadas ao longo do curso e 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso.

A prática na licenciatura compreende o processo de mobilizar o conhecimento específico do curso em situações de aprendizagem. Contudo, o licenciando não deve fazê-lo isoladamente, mas em reflexões coletivas e sistemáticas, desenvolvidas tanto no interior de disciplinas específicas, como as pedagógicas. A prática também pode ser compreendida com um tempo e espaço curricular específico, isto é, um componente curricular (PARECER CNE/CP 9/2001).

Tais resoluções e pareceres constituem marcos legais para a elaboração do Projeto Pedagógico de Curso de Licenciatura em Geografia da UFPB. Contudo, vale salientar que estas foram implementadas em atraso, apenas no ano de 2017.¹

Com a carga horária total de 2.805 h/a, ou 187 créditos, com tempo mínimo de integralização em oito períodos, a matriz curricular estava dividida em: conteúdo Básico Profissional; Conteúdos Complementares Optativos; Conteúdos Flexíveis. A Hidrogeografia está inserida no conteúdo Básico Profissional. É ofertada no 4º período, com a carga horária de 60h, representando 4 créditos. (PPC/UFPB, 2017).

A Prática Curricular é definida com duração mínima de 420 (quatrocentas e vinte) horas, seguido a Resolução 46/2012 do CONSEPE da UFPB, assim sua carga horária é distribuída em disciplinas obrigatórias e optativas, que são ofertadas por outros departamentos, que não se dedicam as didáticas específicas do ensino de Geografia. Há apenas os componentes curriculares de Metodologia do Ensino de Geografia, Cartografia Escolar e a de Prática de Geografia, Educação e Ambiente, que se apresentam com tal finalidade. A seguir, analisaremos a tabela 1 a ementa da disciplina de Hidrogeografia, buscando identificar o conteúdo programático, bem como a dimensão prática (PPC/UFPB, 2017).

¹ O levantamento desses documentos e análise foi desenvolvido em julho de 2019. É importante salientar que já havia outra DCNs vigente nessa época, a Resolução CNE/ CP nº 2/ 2015 que institui as DCNs de 2015. Nesse contexto, o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Geografia da UFPB estava em processo elaboração e avaliação de um novo Projeto Pedagógico de Curso, com fins de atualização e reconhecimento do curso junto ao Conselho Estadual de Educação.

Tabela 1– Hidrogeografia no curso de Licenciatura em Geografia da UFPB, campus I, João Pessoa.

Curso de Licenciatura em Geografia: UFPB, campus I, João Pessoa.				
Disciplina	Período N	Créditos	C/H	Ementa
Hidrogeografia	4º	4	60h	O Ciclo Hidrológico. Conceitos de “Águas” e “Recursos Hídricos” (Valor ambiental e Valor econômico). O Ciclo “humano das águas”. Águas Superficiais. Águas Subterrâneas. Qualidade de águas: poluição, contaminação, tratamento e reuso. Bacias Hidrográficas e Balanço Hídrico. Disponibilidades de águas no planeta, no Brasil e na Paraíba. Políticas de Gestão de Recursos Hídricos no Brasil e na Paraíba. Organismos de Gestão de águas: Comitês de Bacias e Agências de Águas. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos. Recursos Hídricos no semiárido da Paraíba. Grandes Obras Hídricas: da grande açudagem aos transvases. Tecnologias Sociais Hídricas (pequenas obras hidráulicas). Dos conflitos à Governança da água no nordeste brasileiro. Prática em trabalho de campo.

Fonte: PPC/ UFPB/João Pessoa, 2017, p. 25.

Na ementa, inicialmente, a água é abordada mediante sua circulação no planeta. Em seguida, sendo relacionada com os demais constituintes da natureza e com a sociedade sob uma perspectiva econômica, são distinguidos os conceitos de água e recursos hídricos, respectivamente. A partir da relação da sociedade com o ciclo hidrológico, em sua capacidade de alterar sua dinâmica e manipular os recursos hídricos para seus usos múltiplos, é salientada a existência de ciclo “humano das águas”.

Com relação à qualidade da água, esta é especificada a partir da poluição, contaminação, tratamento e reuso. Tais conhecimentos dispõem de relevância ao contexto de atuação do professor de Geografia em uma realidade urbana.

As Bacias Hidrográficas são abordadas considerando o balanço hídrico que utiliza dados para o cálculo: de precipitação, evapotranspiração e deflúvio. Em seguida, a disponibilidade da água a partir de diversas escalas, perpassando a global, nacional e estadual, enfatizando a realidade paraibana.

Em seguida, são discutidas as políticas de Gestão de Recursos em escala nacional e no contexto do estado da Paraíba. A água é compreendida na perspectiva do ordenamento territorial. Além disso, são relacionadas às legislações voltadas aos recursos hídricos que compõem os entes da federação, no âmbito federal e estadual. A partir de tais políticas são salientados os organismos e os instrumentos de gestão, buscando uma contextualização e ênfase no semiárido paraibano.

Nesse momento, são enfatizadas as políticas hídricas que se fazem presentes na realidade do Semiárido, desde as grandes Obras Hídricas, bem como as Tecnologias Sociais Hídricas (pequenas obras hidráulicas). De acordo com Segundo Neto e Vianna (2018), são políticas divergentes quanto à concepção, mas que na realidade se complementam. Por fim, são enfatizados os conflitos no contexto regional no tocante a água no Nordeste. No último item é previsto a prática em campo.

A partir do conteúdo programático, no contexto da formação do professor identificamos uma coerência com a terminologia, haja vista que no conteúdo elencado contribui no sentido de abordar a água como componente natural e em sua dinâmica com a sociedade, mobilizando para análise a escala geográfica, bem como os conceitos de ambiente, região, paisagem e território.

A prática na disciplina é apresentada como trabalho de campo, atividade essencial na formação do professor de Geografia. Todavia, falta um direcionamento ao processo de reflexão e mobilização dos conhecimentos em uma proposta didático-pedagógica no contexto de disciplinas específicas no currículo pré-ativo, conforme as demandas das DCNs. Também não há na bibliografia referenciais do ensino de Geografia relacionada à água e aos recursos hídricos.

Dessa forma, nos questionamos na proposta curricular para a formação inicial do referido curso se o licenciando vivenciaria situações em que lhe conduzisse a refletir e planejar uma prática pedagógica em que a partir de uma dada problemática mobilize o conteúdo específico para apreender espacialidade do fenômeno, isto é, além da água, outros processos físicos e sociais que permite sua compreensão, a partir de recursos didáticos, metodologias e avaliação.

A realidade da Região Metropolitana de João Pessoa, local em que está inserido o curso, a escassez de água não constitui uma problemática, mas sim a diluição dos efluentes domésticos e industriais diretamente nos rios que banham a cidade, isto é, a questão do saneamento básico. Assim, considerando que o egresso do curso ao defrontar-se com a realidade do município poderia desenvolver uma questão geográfica que norteasse sua prática? Saberá mobilizar as metodologias, linguagens e recursos para tal? E, sobretudo, mobilizar os diferentes processos físicos e sociais pautados em um caminho metodológico geográfico?

Consideramos que os questionamentos são feitos ao currículo pré-ativo, mas é fundamental o entendimento de como se dá o currículo interativo, bem como avaliar os conhecimentos didáticos do conteúdo para efetivamente, compreendermos a formação inicial do professor de Geografia para o ensino de água e dos recursos hídricos.

3.2. Orientações curriculares para a formação de professores de Geografia na UEPB, campus I

Dez anos após a aprovação das DCNs, o debate entorno de uma proposta para a formação de professores foi retomado no interior do Conselho Nacional da Educação, através da Comissão

Bicameral de Formação de Professores, formada por conselheiros da Câmara de Educação Superior e da Câmara de Educação Básica (BRASIL, 2015).

Tais proposições foram submetidas ao crivo de entidades da área educacional, associações acadêmico-científicas e sindicais, instituições de educação superior, especialistas, pesquisadores e estudantes vinculados à temática. Deu-se a proposição de DCNs que enfatizam uma base comum nacional que orientem a constituição de cursos de licenciatura, reforçando a concepção de cursos com uma identidade própria. (BRASIL, 2015).

O PPC (UEPB, 2016) segue as essas orientações. Nele o conhecimento de Geografia é considerado basilar para a formação de profissionais do docente na área. A relação teoria e prática têm como parâmetro a relação da realidade local as demais escalas geográficas, a concepção crítica e leitura da realidade. Assim, apresenta que o objeto geral do curso é “[...] a formação de professores para o exercício do magistério no ensino fundamental e médio, oportunizando condições teórico-reflexivas necessárias às experiências interdisciplinares.” (PPC/ UEPB, 2016, p. 34).

Defende-se, desse modo, a elaboração de um percurso formativo considerando que a “[...] identidade do professor é construída ao longo de sua trajetória como profissional do magistério. No entanto, é no processo de sua formação que são consolidadas as opções e intenções da profissão que o curso se propõe legitimar. (PIMENTA; LIMA, 2008, p. 62).

Nesse viés, são expressas pelas DCNs intencionalidades a fim de serem materializadas no PPC, almejando que a formação seja permeada, entre outras questões pelo:

[...] II - desenvolvimento de ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e com **intencionalidade pedagógica clara para o ensino e o processo de ensino-aprendizagem**; [...] VI - leitura e discussão de **referenciais teóricos contemporâneos educacionais e de formação para a compreensão e a apresentação de propostas e dinâmicas didático-pedagógicas**; VII - cotejamento e análise de conteúdos que balizam e fundamentam as diretrizes curriculares para a educação básica, bem como de **conhecimentos específicos e pedagógicos, concepções e dinâmicas didático-pedagógicas, articuladas à prática e à experiência dos professores das escolas de educação básica**, seus saberes sobre a escola e sobre a mediação didática dos conteúdos; [...] (BRASIL, 2015, p. 7. Grifos nossos).

Consideramos, assim, que o percurso formativo seja pautado na articulação teoria e prática, de modo que ao final do curso de formação inicial em nível superior o egresso esteja apto a dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano (BRASIL, 2015).

Ao analisarmos a matriz curricular para a formação do Licenciando em Geografia a Resolução CNE/CP nº 2/ 2015 (BRASIL, 2015) indica diferentes alterações para os PPCs de licenciatura no Brasil. Os cursos de formação inicial em nível superior para o magistério devem apresentar no mínimo oito semestres (quatro anos), totalizando 3.200 horas. Essa carga horária deve ser distribuída da seguinte forma: 400 horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do

processo formativo; 400 horas dedicadas ao estágio supervisionado; 2.200 horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias; 200 horas de atividades teórico-práticas de interesse dos estudantes (BRASIL, 2015).

O PPC da UEPB estabelece às 3.200 horas propostas. Apresenta tanto para o período matutino, quanto o noturno, nove períodos (4,5 anos). Contudo, tendo em vista as peculiaridades dos discentes – muitos não residem em Campina Grande, mas na região intermediária², realizando migração pendular diária, outro composto por grupos de trabalhadores – a UEPB incorpora, principalmente, ao período noturno, 20% da carga horária (640 horas) em regime semipresencial ou à distância (PPC/UEPB, 2016).

De acordo com a referida proposta de matriz curricular, o curso de licenciatura em Geografia, organiza os conhecimentos necessários à formação de seus licenciandos em quatro grandes áreas: área física, área humana, área técnica e área didático-pedagógica. No que compete à distribuição dos componentes curriculares nesse PPC é apresentada dimensão formativa que compõem cinco bases de formação: (1) comum; (2) específico do curso; (3) específico de estágio; (4) específico de TCC; (5) complementar eletivo.

No tocante a área física que visa “[...] fornece a base para o entendimento das estruturas da natureza em sua dinâmica, enquanto condição e meio das relações historicamente estabelecidas pela sociedade e natureza na produção do espaço;” (PPC/UEPB, 2016, p. 41), identificamos cinco disciplinas optativas e oito obrigatórias, dentre as obrigatórias destacamos a de Hidrogeografia. A tabela 2 apresenta o CC de Hidrogeografia no curso de Licenciatura em Geografia da UEPB, campus I, Campina Grande.

² Segundo a nova proposta de regionalização do IBGE, a Região Geográfica Intermediária de Campina Grande corresponde a quatro regiões intermediárias do estado da Paraíba. É composta por 72 municípios, distribuídos em quatro regiões geográficas imediatas. Sua população total estimada pelo IBGE para 1º de julho de 2017 é de 1.143.852 habitantes, distribuídos em uma área total de 22.463,249 km². Mais informações disponíveis em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>> acesso em: 01 jun. 2019.

Tabela 2: Hidrogeografia no curso de Licenciatura em Geografia da UEPB, campus I, Campina Grande.

Curso de Licenciatura em Geografia: UEPB, campus I, Campina Grande.								
Disciplina	Período			C/H				Ementa
	D	N	T	P	L	O	D	
Hidrogeografia	4°	4°	30h	10h	15h		12h	A água no planeta Terra. O ciclo hidrológico. Bacias hidrográficas. Precipitação, interceptação, escoamentos superficial, subsuperficial e subterrâneo. Evaporação e evapotranspiração. Infiltração e a água no solo. Águas subterrâneas. Qualidade da água. Impactos humanos nos recursos hídricos. Gestão de bacias hidrográficas e gerenciamento dos recursos hídricos. O ensino de hidrogeografia na educação básica. (PPC/UEPB, 2016, p. 102)
					75h			

Fonte: PPC/UEPB/Campina Grande, 2016, p. 102.

O componente curricular de Hidrogeografia é ofertado no 4° semestre do curso, tanto no período matutino, como no noturno. Sua carga horária é de 75 horas-aulas. No plano de integralização sua carga horária é dividida em quatro dimensões formativas: Teórica (T), Prática (P), Laboratório (L) e Não-Presencial (D)³. São 38 horas-aulas de atividades teóricas (T), que são aquelas realizadas em sala de aula voltadas para o cumprimento do conteúdo programático da ementa. São 15 horas-aulas de Laboratório (L)⁴ corresponde à carga horária das atividades de campo ou visita técnica. Por fim, 12 horas-aulas de atividades realizadas a distância (D), em que o aluno realiza atividades específicas, complementares ao trabalho de sala de aula, com orientação do docente à distância.

No tocante ao ensino, é enfatizada a obrigatoriedade na articulação entre o conhecimento da área com o pedagógico, com exceção de Metodologia Científica, TCC I e II e complementares eletivos (aqueles optativos pelos discentes). Assim, em Hidrogeografia se destina a carga horária de 10 horas-aulas para a dimensão:

PRÁTICA (P) – Carga horária das práticas pedagógicas, conforme o exposto no eixo de organização curricular, são atividades didáticas e reflexões, recursos metodológicos, **direcionadas para o ensino do conteúdo do respectivo componente curricular na educação básica.** (PPC/UEPB, 2016, p. 51. Grifo nosso).

Neste sentido, há um consenso que o componente curricular Hidrogeografia subsidie a formação do licenciando em Geografia para sua futura atuação na Educação Básica. Ao analisarmos a ementa, a princípio perpassa a compreensão da água como componente natural, sendo ressaltados a sua distribuição, circulação e comportamento na bacia hidrográfica. Identificamos uma ênfase na escala global.

³ Obrigatória apenas para o turno noturno.

⁴ Realização preferencialmente aos sábados. (PCC/UEPB, 2016).

Buscando estabelecer a relação sociedade/natureza a partir da questão ambiental são inseridos aspectos da qualidade da água e os impactos humanos nos recursos hídricos. Com a dimensão de recurso hídrico, dá-se ênfase na gestão da bacia hidrográfica, sendo compreendida como unidade territorial. E, por fim, é inserido um tema que coloca a relação do componente curricular com a Educação Básica.

Compreendemos que na ementa não é clara quanto à abordagem da água numa perspectiva escalar, bem como a questão dos conflitos. Em parte, significativa se volta à água em circulação na natureza. Apresenta uma estrutura hierárquica da teoria e, em seguida, a prática. Ao analisar as referências, com ênfase na bibliografia básica e complementar, percebe-se que são obras como livros e artigos, dentre outros, pertinentes aos temas elencados, acrescidos de referenciais voltados para a realidade da região Nordeste, com ênfase no Semiárido. O que revela um direcionamento a contextualização, embora não esteja explícito na ementa.

Contudo, há ausência de referencial à dimensão pedagógica, de modo a fundamentar as práticas pedagógicas para o ensino da água e recursos hídricos na escola básica, seja no contexto urbano ou rural, e, sobretudo, a contribuição do ensino de Geografia para o paradigma da Convivência com o Semiárido. Isto é, compreendendo a água como um elemento que participa da produção espacial em que o aluno está inserido e vivencia problemáticas que permeiam o contexto rural e urbano, considerando a dimensão local e regional.

Batista (2013) ao analisar temática água e recursos hídricos presentes em duas coleções de livros didáticos da disciplina de Geografia selecionados através do PNLD em duas Escolas de Ensino Médio na Microrregião do Curimataú Ocidental da Paraíba e a prática dos professores considera que as relações entre a dimensão local e a dimensão global da temática água e recursos hídricos em relação ao semiárido brasileiro são incipientes. Não subsidiando, dessa forma, o tratamento de aspectos que são próximos à realidade dos alunos da região do semiárido do Brasil, por vezes, propagadores de estereótipos.

De modo geral, considerando que os currículos orientam que na formação do professor de Geografia 10 horas/aulas sejam dedicadas a reflexões didático-pedagógicas e práticas pedagógicas, com a sugestão da realização de microaulas no processo avaliativo. Algumas questões se evidenciam: no processo de formação de professores, seriam suficientes 10 horas para o direcionamento e o tratamento do conteúdo água e recursos hídricos na atividade docente? Qual a real contribuição e direcionamento pedagógico desse componente curricular para a formação dos professores? A realização de microaulas pelos discentes supririam o processo de construção do conhecimento pedagógico do conteúdo? O paradigma da convivência com o semiárido é considerado?

Portanto, há um avanço quanto à concepção de currículo que se propõe a formar professores. No entanto, entendemos que a relação teoria e prática deve permear toda a formação, processual, isto é, não se resumir a tempos específicos.

4. CONCLUSÕES

A partir do panorama estabelecido com o levantamento das matrizes curriculares dos cursos de Geografia do Brasil, de IES federais e estaduais, compreendemos uma diversidade significativa de componentes curriculares relacionados à água e recursos hídricos. Não há uma concordância quanto a uma área subárea com uma contribuição própria da Geografia, a exemplo, do número significativo de CC de Hidrologia. Desse modo, faz-se importante precisar o que venha a ser a Hidrogeografia e o seu papel atual no âmbito da ciência geográfica e no contexto da formação do professor e do geógrafo.

No tocante a formação do professor de Geografia, considerando as orientações DCNs dos últimos vinte anos, bem como dos pesquisadores do ensino de Geografia, a importância de se estabelecer a relação teoria e prática. Portanto, consideramos que as prescrições das duas instituições analisadas, UFPB e UEPB, poderiam enfatizar a sua proposta metodológica na formação. Sobretudo, a relação com o ensino de Geografia, ser mais evidente, considerando as pesquisas para fundamentar as práticas pedagógicas.

Contudo, compreendemos os limites de uma análise do currículo pré-ativo para compreender a formação inicial para o ensino de água e recursos hídricos. Desse modo, faz-se necessário o desenvolvimento de investigações de como este é interativo, sob a ótica dos professores formados e alunos. De modo a estabelecer as relações entre o currículo pré-ativo e o interativo.

REFERÊNCIAS

ASCENÇÃO, V. O. R.; VALADÃO, R. C. Professor de Geografia: entre o estudo do fenômeno e a interpretação da espacialidade do fenômeno. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA., 13, Barcelona. **Anais...** Barcelona, 2014.

BATISTA, A. N. C. **Análise dos temas água e recursos hídricos em livros didáticos de Geografia e práticas docentes no ensino médio de escolas públicas no Curimataú Ocidental da Paraíba.** 2013. 169 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

BRASIL. **Parecer CNE/CP 009/2001**, de 8 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Publicado no Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 de jan. 2002. seção 1. p. 31. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002.** Disponível em: www.portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf. Acesso em: 25 jul. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CP 2**, de 19 de fevereiro de 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/ CP nº 2, de 1º de julho de 2015**. Disponível em: www.pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf. Acesso em: 25 jul. 2019.

BRASIL. **Parecer CNE/CP 002/2015, de 9 de junho de 2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Publicado no Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 de jun. 2015. seção 1. p. 13.

BRASIL. **Censo da Educação Superior**. Brasília: INEP, 2017. Disponível em: www.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2018/censo_da_educacao_superior_2017-notas_estatisticas2.pdf. Acesso em: 25 jul. 2019.

BRASIL. **Resolução nº 107/2017**. Estabelece critérios técnicos e científicos para delimitação do Semiárido Brasileiro e procedimentos para revisão de sua abrangência. Disponível em: www.sudene.gov.br/images/2017/arquivos/Resolucao-107-2017.pdf. Acesso em: 25 jul. 2019.

BRASIL. **Resolução nº 115/2017**. Aprova a Proposição nº 113/2017, que acrescenta municípios a relação aprovada pela Resolução CONDEL nº 107, e 27 de julho de 2017. Disponível em: www.sudene.gov.br/images/arquivos/conselhodeliberativo/resolucoes-delimitacaodosemiarido.pdf. Acesso em 25 jul. 2019.

BRITO, D. G. A Hidrogeografia na formação inicial dos professores de Geografia no Brasil. In: COLÓQUIO DE PESQUISADORES EM GEOGRAFIA FÍSICA E ENSINO DE GEOGRAFIA., 4. São João del-Rei. **Anais...** São João del-Rei: UFSJ, 2020. p. 33-40.

BULHÕES, B.; MENDES, S.; ALMEIDA, F. **Fatos e tendências-água: no rumo da mudança**. Brasília: ANA, 2006. 36p.

CALLAI, H. C. **A formação do profissional da geografia: o professor**. Ijuí: Ed. Únijuí, 2013. 168p.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escola e construção do conhecimento**. São Paulo: Papirus, 2013. 192p.

GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 1995. 144p.

GOODSON, I. Currículo, narrativa e o futuro social. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12 n. 35, p. 241-252, 2007.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011. 280 p.

NUNES, L. *et al.* **Disponibilidade de água doce no planeta: Existe água doce suficiente para satisfazer as necessidades do planeta**. Porto: Relatório PROJECT FEUP, 2009.

MACHADO, P, J. de O.; TORRES, F. T. P. **Introdução à hidrogeografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 192p.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e construção da identidade profissional docente. In: PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2008. p. 59-80.

RODRIGUEZ, J. L. (Orgs.). **Atlas Escolar da Paraíba**. João Pessoa: GRAFSET, 2002.

SEGUNDO NETO, F. V. de A.; VIANNA, P. C. G. Políticas hídricas divergentes no Semiárido paraibano: ensaio para uma convergência. In: SANTOS, A. P. S. *et al.* (orgs). **O encolhimento das águas: o que se vê e o que se diz sobre crise hídrica e convivência com o semiárido**. Campina Grande: Insa, 2018.

SUERTEGARAY, D. M. A. Notas sobre epistemologias da Geografia. **Cadernos Geográficos**, Florianópolis, n. 12, p. 1-64, 2005.

UEPB - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. **Projeto Pedagógico de Curso de licenciatura em Geografia**. Campina Grande: UEPB, 2016.

UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Projeto Pedagógico de Curso de licenciatura em Geografia**. João Pessoa: UFPB, 2017.