

# **Interdisciplinaridade como paradigma inovador para a formação de professores de Geografia**

Interdisciplinarity as an innovative paradigm for the training of geography teachers

**Josias Ivanildo Flores de Carvalho<sup>I</sup> , Francisco Kennedy Silva dos Santos<sup>I</sup> ,  
Laryssa de Aragão Sousa<sup>I</sup> ,  
Ana Regina Marinho Dantas Barboza da Rocha Serafim<sup>II</sup> **

<sup>I</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Ciências Geográficas, Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGEO, Recife, PE, Brasil

<sup>II</sup> Universidade de Pernambuco, Curso de Graduação em Licenciatura em Geografia, Campus Mata Norte, Nazaré da Mata, PE, Brasil

## **RESUMO**

Inúmeros são os desafios colocados para a formação de professores de Geografia com qualidade, porém os departamentos de Geografia espalhados por todo o território brasileiro, podem buscar no paradigma da interdisciplinaridade o apoio que tanto desejam para inovar na formação dos professores de Geografia para atuação na Educação Básica. O presente artigo possui como objetivo central compreender o papel do paradigma da interdisciplinaridade na formação inicial de professores de Geografia para a Educação Básica. A abordagem empregada nesta pesquisa é a qualitativa, do tipo *ex-post-facto*. Diante da análise e da avaliação realizada por meio das respostas obtidas junto aos egressos da área de Geografia, do PIBID/Subprojeto-Interdisciplinar, do Campi Mata Norte da UPE, concluiu-se que a adoção do paradigma da interdisciplinaridade na formação inicial de professores de Geografia por meio da participação em experiências que levem em consideração o referido paradigma poderá contribuir no melhoramento dos mecanismos de formação de professores e possibilitar um ensino de Geografia mais significativo, tanto nas escolas como nas instituições superiores de formação de professores.

**Palavras-chave:** Paradigma; Interdisciplinaridade; Formação inicial de professores de geografia

## **ABSTRACT**

There are countless challenges posed for the formation of quality Geography teachers, however the departments of Geography spread throughout the Brazilian territory, may seek in the interdisciplinarity

paradigm the support they so desire to innovate in the formation of Geography teachers to work in Education Basic. The main objective of this article is to understand the role of the interdisciplinarity paradigm in the initial formation of Geography teachers for Basic Education. The approach used in this research is qualitative, ex-post-facto. In view of the analysis and evaluation carried out by means of the answers obtained from the graduates of the area of Geography, PIBID/Sub-project-Interdisciplinary, from Campi Mata Norte of UPE, it was concluded that the adoption of the interdisciplinarity paradigm in the initial training of teachers of Geography through participation in experiences that take into account this paradigm can contribute to the improvement of teacher training mechanisms and enable a more significant teaching of Geography, both in schools and in higher education institutions for teachers.

**Keywords:** Paradigm; Interdisciplinarity; Initial formation of geography teachers

## 1 INTRODUÇÃO

As universidades públicas, estaduais, municipais, filantrópicas, confessionais e particulares que possuem cursos para a formação de professores, estão diante de uma infinidade de desafios para que seus cursos de licenciaturas possam preparar adequadamente os futuros professores, que irão atuar na Educação Básica das redes de ensino. Neste sentido, para (GATTI, 2014, p. 36) “Há um acúmulo de impasses e problemas historicamente construídos e acumulados na formação de professores em nível superior no Brasil que precisa ser enfrentado”, logo os cursos de licenciaturas no Brasil recebem constantes críticas como a má preparação destes profissionais para o exercício da docência na contemporaneidade.

Perante estas afirmações, recorre-se ao paradigma da interdisciplinaridade como possível inovação para a formação de professores na tentativa de propiciar uma formação inicial e contínua com mais qualidade e atenta as verdadeiras necessidades que a profissão de professor perpassa. As Licenciaturas em Geografia não fogem à regra e, a adoção deste paradigma nos diversos departamentos de Geografia no Brasil contribuirá expressivamente para uma melhor qualificação profissional destes profissionais e para a construção da identidade profissional docente, que perpassa por uma formação acadêmica inovadora.

O presente artigo possui como objetivo central compreender o papel do paradigma da interdisciplinaridade na formação inicial de professores de Geografia para a Educação Básica. Como objetivos específicos pretende-se realizar algumas reflexões iniciais sobre interdisciplinaridade na Geografia e seu papel na formação de professores de Geografia e no ensino e apresentar os posicionamentos dos egressos da área de Geografia do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, do Subprojeto/Interdisciplinar da Universidade de Pernambuco - UPE, Campus Mata Norte, sobre a interdisciplinaridade na formação inicial de professores de Geografia fruto das ações desenvolvidas no programa.

Dada a complexidade do objeto investigado, a abordagem empregada nesta pesquisa é a qualitativa, posto que o fenômeno pesquisado abarca as ações sociais que raramente podem ser quantificadas e responde a questões muito particulares, como bem frisa Minayo (2009, p. 21) “Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”. Assim, não se busca a mera quantificação, unicamente por dados estatísticos, como acontece com as pesquisas quantitativas segundo Cajueiro (2013), mas sim, a constante busca de compreender e interpretar um conjunto de fenômenos humanos encontrados e entendidos como parte da realidade social, dado que as ações humanas são vividas e compartilhadas por indivíduos que podem ser pensadas, analisadas e compreendidas por meio “das representações e da intencionalidade [...]” Minayo (2018, p, 21).

Destarte, que estamos diante de um objeto que teve suas ações finalizadas em fevereiro de 2018 e, por trabalhar com indivíduos egressos do PIBID-Subprojeto/Interdisciplinar da área de Geografia, utilizou-se a tipologia de pesquisa *ex-post-facto* (COHER e FRANCO, 2008) recomendada ao se trabalhar com políticas, projetos e subprojetos educacionais finalizados. Participaram deste estudo 16 (dezesesseis) egressos da área de Geografia do Subprojeto/Interdisciplinar, Campus Mata Norte da UPE, no qual responderam a uma pergunta, elaborada a

partir da seleção de um objetivo do PIBID que focaliza a interdisciplinaridade para a formação de professores a partir da participação em experiências metodológicas no âmbito escolar e universitário, com isto, foi enviado por e-mail aos últimos 17 participantes do supracitado programa e subprojeto no ano de 2018.

O quantitativo de indivíduos participantes no estudo se deu a partir do fornecimento dos e-mails pelo coordenador de área do subprojeto, armazenado em sua base de dados, dos 30 participantes que foram contemplados nos quatro anos de atividades do subprojeto. Pretendendo preservar a identidade dos indivíduos pesquisados egressos do PIBID-Subprojeto/Interdisciplinar, da área de Geografia os mesmos receberam a seguinte sigla de identificação - EBIDG que significa: egressos bolsistas de iniciação à docência da área de Geografia, além da enumeração de 1 a 16.

Os procedimentos empregados foram: a revisão bibliográfica, a análise documental, a aplicação de questionário com questões abertas e análise dos dados. A interpretação dos dados, está amparada na técnica de análise de conteúdo de Bardin (2016) e Moraes (1999) que corroboram com os objetivos elencados neste estudo. Para tanto, seguiu-se a organização e o tratamento da análise defendida por Bardin (2016, p. 125) que são “as diferentes fases de análise de conteúdo, tal como o inquérito sociológico ou a experimentação, organizam-se em torno de três polos cronológicos: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação”.

Este artigo, portanto, constitui um recorte dos resultados de uma investigação que elegeu os egressos do PIBID-Subprojeto/Interdisciplinar da área de Geografia de uma instituição de Ensino Superior pública como agentes propositivos e reflexivos em situação de formação, tendo como referência os objetivos instrucionais do PIBID.

O trabalho está organizado na seguinte forma: esta introdução que consta os primeiros elementos que constituem o teor complexo do estudo, convidando os interessados a se debruçar sobre as páginas seguintes; ao tempo que consta as

trilhas metodológicas adotadas; no segundo subitem, é possível verificar uma aproximação teórica com diversos autores da Geografia e da Educação abordando a interdisciplinaridade e o seu papel na formação de professores; no terceiro subitem, acontece análise dos dados, permitindo dar voz aos contemplados pelo PIBID e sua relação com os estudiosos da área; por fim, tem-se as considerações finais com alguns apontamentos da relevância do paradigma da interdisciplinaridade para a formação do professor de Geografia na contemporaneidade e no ensino.

## **2 ALGUMAS REFLEXÕES INICIAIS SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE NA GEOGRAFIA E NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA E NO ENSINO**

Tratando-se da interdisciplinaridade como paradigma para a formação de professores de Geografia será possível levantar alguns questionamentos: esta licenciatura já não realiza uma formação pautada na interdisciplinaridade? Já que sua ciência trabalha com uma diversidade de temas e conceitos que ultrapassam a própria Geografia! Desta forma não há necessidade do paradigma da interdisciplinaridade para esta licenciatura! Esta licenciatura possui tanta interdisciplinaridade devido os seus conceitos e temas oriundos de sua ciência, que formar licenciados e posteriormente lecionar o ensino de Geografia torna-se mais fácil por seus professores, pois são menos complexos sua execução e interdisciplinares automaticamente! É o que se pretende problematizar.

Tem-se o entendimento que desde a organização da humanidade sob a superfície terrestre eles desenvolveram conhecimentos que podem ser definidos como saberes das Ciências Geográficas. Muitas foram as nações e povos que se utilizaram de mecanismos geográficos para ocupar, dominar e habitar lugares e territórios.

Ferreira e Simões (1990, p. 41) não indo aos primórdios da evolução humana, mas sim, em uma das sociedades mais importantes para a constituição dos

Estados-Nação, faz referência a dois pensadores gregos que utilizavam uma diversidade de saberes para compreender o mundo e as sociedades assim relatam: “Estrabão (64 a. C.-21. C.) era um grego que vivia em Roma. Tal como Heródoto, foi um grande viajante, tendo percorrido grande parte do mundo conhecido. Para ele, a geografia <<interessava para fins de governo>>[...]”.

Havia um interesse pelas questões naturais do planeta e dos astros, que necessitava de um conhecimento interdisciplinar de mundo, que por séculos despertou fortemente o interesse dos que faziam Geografia mesmo sem esta ser denominada como campo do saber nos moldes acadêmicos atuais. Existia assim, um conhecimento filosófico que refletia muito além da limitação disciplinar imposta pelo positivismo do século XVIII.

A Geografia começou sua sistematização enquanto ciência no modelo acadêmico ocidental na Alemanha e posteriormente na França que também buscou sistematizar estes saberes entre a segunda metade do século XIX e início do século XX, conforme Tonini (2016), Moraes (2007) e Moreira (2016). Isto deu legitimidade aos pesquisadores e professores de Geografia de diversos países.

É verificado que durante a sistematização dos saberes geográficos na Alemanha havia um forte interesse pelos conhecimentos da natureza, que influenciou na constituição dos saberes da Geografia Física, que estavam relacionados diretamente aos aspectos naturais do planeta, logo este interesse conduziu ao surgimento de uma corrente denominada determinista, pois compreendia que os fatores naturais eram determinantes sobre os modos de vida dos homens no espaço geográfico, as relações sociais não eram levadas muito em consideração, como explicam Tonini (2016), Moraes (2007) e Moreira (2016).

Na França a Geografia buscou também compreender os aspectos naturais do seu país, a escola francesa de Geografia realizou vários estudos na pretensão de mapear e conhecer com detalhes a superfície da França, porém os fatores sociais eram de suma importância para compreender como a sociedade se apropriava da natureza, sendo comprovado que a população estão em constante

atenção para com os fenômenos naturais que agem ativamente sobre as decisões que devem tomar para melhor habitar determinados lugares, regiões e espaços.

Para Tonini (2016), Moraes (2007) e Moreira (2016) a escola francesa foi mais dinâmica ao propor o possibilismo em seus estudos já que levava em consideração as relações da sociedade com a natureza em sua constante interligação. Talvez a escola francesa tenha nos mostrado a complexidade dessa relação em sua totalidade, dado que a fragmentação do conhecimento estava em um processo acelerado desde do século XVII.

Esta breve explicação da história da Geografia faz-se necessário para compreender que tanto os sábios antigos gregos como os pesquisadores modernos nas escolas de Geografia alemã e francesa, possuíam habilidades interdisciplinares que conduziram a um entendimento interdisciplinar da própria Geografia enquanto saber científico, que ao longo do final do século XIX e no decorrer do século XX perdeu sua identidade interdisciplinar, devido aos processos do neopositivismo ao propagar, que as ciências carecem cada vez mais fragmentar-se para dar respostas as problemáticas humanas e naturais do Planeta Terra.

No entanto, isto conduziu ao acelerado processo de dualidade entre a Geografia Física e a Geografia Humana na academia, que não teve a devida atenção para a formação de professores deste campo do saber e muito menos para as futuras práticas pedagógicas na Educação Básica-. Deixou-se o todo de lado, em busca do específico. Porém, negando a própria essência da Geografia. Talvez esses fatos tenham contribuído para que a Geografia não assumisse seu lugar de destaque na interligação dos diversos saberes interdisciplinares em nossos dias atuais.

Pesquisadores como Gomes e Vitte (2012) que estudam a história da Geografia e sua epistemologia científica ressaltam que estes questionamentos da denominada fragmentação e dualidade da Geografia é recorrente do neopositivismo e da modernização das ciências que podem ser entendidos assim nas Ciências Geográficas:

A discussão sobre a unidade e a fragmentação da Geografia, embora não seja perene, persiste pela história desta disciplina. A atualidade da discussão se vincula ao problema da necessidade de diálogos inter e intradisciplinares, entre outros. Este problema não é específico desta disciplina. Com fim dos monismos declarado pelos contextos cultural e filosófico da chamada pós-modernidade e, na ciência, pelo contexto da complexidade, o diálogo entre os diversos conhecimentos – métodos, abordagens, teorias, epistemologias, mitologias, artes, ciência etc. – tornou-se um dos principais desafios e perspectivas para o conhecimento, no século XXI. (GOMES e VITTE, 2012, p. 122).

Estes dois autores reafirmam a necessidade de diálogos inter e intradisciplinares entre a Geografia e os demais campos do saber, ou seja, a interdisciplinaridade não deve ser entendida apenas no diálogo com as outras ciências, mas também no próprio diálogo interno nos centros de pesquisa de Geografia, no qual acrescenta-se também nos centros de formação de professores de Geografia, uma vez que o modelo neopositivista de produzir ciência está consolidado e dificilmente será modificado se não houver uma quebra de paradigmas nos moldes de produzir conhecimento, seja nas universidades ou nas escolas.

Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009, p. 161) salientam que “Essa fragmentação é importante porque se faz recorte para aprofundar o conhecimento em determinada área, mas não pode ser tomada como parâmetro para o ensino fundamental e médio”, sendo assim, é na formação inicial que os professores formadores devem mostrar aos licenciandos como interligar os próprios conhecimentos geográficos produzidos ao longo do tempo humano e natural. Assim, os futuros professores terão suas limitações reduzidas ao se trabalhar a interdisciplinaridade ou intradisciplinaridade na Geografia Escolar.

A partir disto é verificado que há uma retomada com relação a importância da interdisciplinaridade e também agora da intradisciplinaridade na Geografia, que se entende que não se deve pautar apenas na produção de pesquisas acadêmicas, mas também para a formação dos professores de Geografia e do ensino deste componente curricular nas diversas escolas e redes de Educação Básica no Brasil.



Não são apenas as Licenciaturas em Geografia que estão diante do desafio de formar adequadamente os seus futuros professores para as demandas que a sociedade e os fenômenos naturais necessitam atualmente, mais do que nunca, existe uma complexidade de acontecimentos que necessitam de uma formação e de um ensino firmados no paradigma da interdisciplinaridade. Ou seja, precisam de respostas e de soluções que não limitem o pensar, o refletir e o produzir humano.

Mas como pondera Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009), só é possível realizar interdisciplinaridade pelos professores se houver domínio dos saberes específicos de cada campo das ciências presentes no currículo escolar. As autoras frisam que cada professor deve saber o limite de sua disciplina e por meio disto buscar dialogar com as demais disciplinas na pretensão de construir práticas e conhecimentos interdisciplinares na escola. A afirmação destas estudiosas pode também ser empregadas aos centros de formação de professores, seja em universidades ou faculdades no Brasil.

Ferreira, Hammes e Amaral (2017) identicamente reconhecem a importância dos saberes disciplinares para o processo de construção da interdisciplinaridade como as supracitadas autoras tão bem fizeram e corroboram afirmando que:

Assumir uma atitude interdisciplinar não significa abandonar ou menosprezar as especificidades de cada disciplina, mas perceber o que as une ou as diferenciam, para encontrar os elos, ou seja, as disciplinas podem e devem contribuir para a construção e reconstrução do mesmo conhecimento. (FERREIRA, HAMMES e AMARAL, 2017, p. 65).

Garcia (2005, p. 5) entende a interdisciplinaridade da seguinte maneira, “Assim, a interdisciplinaridade residiria nos "espaços" de interseção entre as disciplinas, ou em espaços ainda não compartilhados que residam entre as disciplinas, em "lugares" ainda a serem explorados”, ou seja, para este pesquisador o paradigma da interdisciplinaridade compreende-se como o diálogo entre duas disciplinas ou por disciplinas que ainda buscam um diálogo entre si, na pretensão de problematizar fenômenos correlacionados por meios das técnicas,

instrumentos e metodologias dos diversos campos do saber. Aqui observa-se a riqueza da interdisciplinaridade para pensarmos o modelo de sociedade vigente e propormos ações inovadoras e desafiadoras o qual nosso tempo tanto necessita.

Aqui faz-se esclarecer, que a interdisciplinaridade não é uma técnica como alguns indivíduos pensam e praticam, para Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009), Ferreira, Hammes e Amaral (2017), Silva e Fazenda (2014), a interdisciplinaridade é uma atitude humana que influenciará em práticas mais críticas e inovadoras através do diálogo intra e interdisciplinar das ciências e das disciplinas objetivando criar um novo paradigma para a formação e para o ensino-aprendizagem por um viés colaborativo de trocas disciplinares na escola e das ciências nos centros de pesquisas e de formação de professores.

Por este entendimento é possível discorrer que a interdisciplinaridade contribui ativamente para uma formação de professores de Geografia e posterior ensino pautados em um paradigma inovador, que remete aos conhecimentos remotos das ciências geográficas, perpassa pela atualidade e planeja o futuro da sociedade e da natureza, mas que não reproduz o modelo tradicional do formar e ensinar pela mera descrição e memorização e, que privilegia uma determinada corrente na escola da Geografia Acadêmica (Geografia Física ou Geografia Humana). Começamos a observar um pouco da inovação que a interdisciplinaridade traz as práticas dos docentes e pesquisadores de Geografia, ou melhor a retomada de uma inovação que é nossa há tempos e não aprofundamos, devido forças que no momento não nos cabe citar, devido, a limitação de espaço em um artigo científico.

Não há reprodução desta dualidade, e nem de sua fragmentação, se a Geografia enquanto campo do saber é compreendida como única, que deve ser lecionada nas escolas para que os discentes entendam a função que a mesma exerce para a leitura e reflexão crítica do espaço geográfico que habitam, que contribui para uma aprendizagem significativa do alunado.

Recorrendo a Selbach *et al* (2014, p.19), para tentar entender como o cérebro humano aprende a Geografia os autores evidenciam que aprender esta disciplina

significativamente é: “Aprender de maneira significativa, portanto, exige uma intenção da parte de quem ensina e, se esta intenção não se manifesta nas ações do professor, o conteúdo que ele deseja que o aluno aprenda acaba por se transformar em memorização ou “decoreba” quase “inútil”. Reafirma-se o compromisso de um ensino de Geografia pautado na ação-reflexão de professores e discentes em escolas da Educação Básica e nas Instituições de Ensino Superior - IES.

Logo, a interdisciplinaridade como paradigma pode ser construído e desenvolvido no interior intelectual dos professores de Geografia em formação, na academia pelos formadores de professores, como uma atitude, que será conduzida de forma intencional para a melhoria da sua formação inicial e para as suas futuras práticas pedagógicas de ensino-aprendizagem da Geografia Escolar por meio dos saberes geográficos apreendidos e que serão aperfeiçoados ao longo de sua trajetória docente.

Para Garcia (2005) a formação de professores para a interdisciplinaridade poderia ser pensada da seguinte maneira:

A formação de professores para a interdisciplinaridade poderia ser pensada como um aprender a recorrer a técnicas e instrumentos emprestados de outras disciplinas. De outro modo, poderíamos imaginar a formação dos professores para a interdisciplinaridade ao desenvolvimento de competências para "construir pontes" entre os conteúdos das disciplinas que lecionam, com os de outras disciplinas. Nesse sentido a formação teria como eixo um aprender a "construir pontes". Entretanto, mais complexo seria pensar como formar professores capazes de práticas que envolvam a reconstrução de suas disciplinas, e de suas fronteiras, ao longo e através de práticas de interdisciplinaridade com seus alunos. Isso iria solicitar não somente competências técnicas, mas envolveria toda uma revisão, e mesmo construção, de atitudes, o que não poderia ser desvinculado de transformações em suas próprias identidades profissionais. (GARCIA, 2005, p. 5).

Enxerga-se assim, que Garcia (2005) detém um conhecimento que a interdisciplinaridade é um caminho que corrobora para que os professores por meio de práticas pedagógicas interdisciplinares reconstruam sua disciplina escolar,

aqui a Geografia. Algo que se pode considerar como inovador e desafiante para o modelo vigente de formação de professores para a Educação Básica, pois irá alterar a lógica de poder existente tanto nas ciências, como nos currículos acadêmicos e escolares.

Percebe-se então, que a interdisciplinaridade ao ser adotada como paradigma na formação inicial de professores por meio dos currículos acadêmicos das licenciaturas, nas diretrizes para a formação de professores para a Educação Básica ou por meio de programas de iniciação, incentivo e valorização à docência contribuirá ativamente e significativamente no processo de rompimento do modelo tradicional de formação de professores como comprovado em (CÔRREA, *et al*, 2017) ao abordar uma experiência interdisciplinar.

É possível perceber a existência de uma fragmentação também entre os saberes específicos que os licenciandos têm que dominar (saberes da ciência específica) e os saberes pedagógicos, psicopedagógicos e didáticos que não realizam uma ligação intra e interdisciplinar, que se soma à não execução de práticas e atitudes intra e interdisciplinares na formação de professores.

GARCIA (2005, p. 7) contribui com o discorrido anteriormente ao compreender que: “Neste ponto, ao considerar o que estaria assim envolvido em uma formação para a interdisciplinaridade, seria preciso concordar não ser suficiente formar para o exercício de uma atividade docente, sob uma perspectiva instrumental”, poder-se-á caminhar para uma formação pautada na criatividade, que rompe com o mero uso de instrumentos e a transmissão de conteúdos que não fazem sentido aos professores, tampouco aos alunos na ação de construir os conhecimentos e de formar para a vida, a partir de uma concepção dialética de modelos de metodologias para o ensino de Geografia como apontado por (COUTO, 2011).

Para que este paradigma da interdisciplinaridade seja realmente praticado tanto na formação inicial de professores como em suas atuais e futuras práticas pedagógicas no âmbito escolar e acadêmico, os indivíduos que estão em constante

processos de formação e construção dos seus saberes dependem de experiências que os conduzam a interdisciplinaridade. Assim, levar formados a experiências intra e intradisciplinar nos cursos de formação de professores de Geografia desperta o desejo nos formados pelo novo e pelo complexo visando atrair os seus futuros discentes para a riqueza que é a Geografia.

A partir disto (GARCIA, 2005, p. 8) propõe: “É preciso destacar também o papel que as experiências de interdisciplinaridade desempenham na formação para a interdisciplinaridade”, partindo desta afirmação, é possível relacionar as possíveis contribuições que as novas Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs de 2015 propõe com o estabelecimento da interdisciplinaridade para a formação dos professores no Brasil, ao tempo em que é possível averiguar as experiências que o PIBID por meio da adoção da interdisciplinaridade como paradigma em seus projetos que podem ter proporcionado uma formação de professores e uma prática de ensino de Geografia mais pautadas na criação e (re)criação de metodologias e dos saberes da Geografia e das demais ciências por meio de trocas colaborativas em diversos espaços formativos.

Mas como aprender a ser interdisciplinar ou formar para a interdisciplinaridade na atualidade? Em tempos em que é pregado que as ciências já alcançaram o ponto mais alto da acumulação e da produção dos saberes? Para ajudar neste questionamento recorre-se a (GARCIA, 2005, p. 8) que pontua: “O aprender a ser interdisciplinar solicita incertezas, perguntas e desafios originados em territórios novos aos nossos olhares, e que nos façam pensar”, desta forma, o autor conduz ao entendimento que faz-se necessário que os indivíduos possuam um autoconhecimento de si próprios, que suas subjetividades reconheçam suas limitações disciplinares e humanas, para que possam por meio de suas incertezas produzir mecanismos de pensar o produzido nas ciências, como no ensino disciplinar nas escolas. Observa-se um reconhecimento da incompletude humana e da ciência e a constante busca pelo aprender que não se finaliza.

Este é um dos maiores desafios e um dos maiores incentivos que são postos não apenas a Geografia ou a Educação, o mundo hoje padece de interdisciplinaridade conforme Ferreira, Hammes e Amaral:

A interdisciplinaridade vem sendo marcada historicamente por um movimento de mudanças instituído em vários setores da sociedade, não somente na educação, mas também de natureza econômica, ambiental, política, social ou tecnológica. Embora seu enfoque ocorra com ênfase na área educacional, outros setores da ciência também vislumbram a necessidade de sua prática, por acreditarem na necessidade de pensamentos e atitudes abrangentes, capazes de compreender a complexidade da realidade e construir um conhecimento que considere essa amplitude. Tal aspecto refere-se a uma nova concepção de ensino e de currículo, baseada na integração entre os diversos ramos do conhecimento que, conseqüentemente, oportunizará novas atitudes. (FERREIRA, HAMMES e AMARAL, 2017, p. 64).

Os fenômenos contemporâneos impõem novas demandas que se faz necessário aprofundar os saberes construídos no passado, relacioná-los com o presente para que de forma consciente possam planejar o futuro humano e natural. A Geografia e seus professores dispõem de conceitos e metodologias que podem contribuir ativamente na reorganização espacial, basta que estejam ou se disponham a exercer uma atitude pautada na interdisciplinaridade enquanto paradigma fundante para algumas questões que estão postas na contemporaneidade, como a fome, as desigualdades sociais, as questões ambientais etc.

O diálogo como prática docente defendido por Freire (2016) para o exercício da construção dos conhecimentos na escola ou até nas universidades, também é um dos pilares para o desenvolvimento da interdisciplinaridade, é o que relata Garcia (2005):

A interdisciplinaridade já foi descrita como forma de diálogo, de um encontro comunicativo entre áreas distintas do conhecimento. Mas a interdisciplinaridade se refere a um movimento de diálogo que compreende não somente saberes consolidados. A interdisciplinaridade se refere sobretudo a um diálogo envolvendo incertezas compartilhadas. (GARCIA, 2005, p. 9).

A interdisciplinaridade enquanto paradigma para a formação de professores de Geografia é primordial na tentativa de ressignificar não apenas o papel relevante das Ciências Geográficas, mas também a importância dos professores desta disciplina para a contemporaneidade. Em uma sociedade cada vez mais repleta de incertezas, é que a união dos saberes disciplinares poderá dar sentido as situações e aos acontecimentos vivenciados pelos diversos povos da sociedade globalizada.

Lana Cavalcanti (2017) especialista no campo da formação de professores de Geografia e do ensino da Geografia, propõe que os projetos de formação de professores devem abarcar entre outros elementos a interdisciplinaridade como uma atitude cotidiana nas ações executadas pelos professores de Geografia na Educação Básica; no entanto, os licenciandos devem ser conduzidos nas instituições que possuem licenciaturas a desenvolver esta habilidade, visando melhorar o ensino-aprendizagem dos saberes da Geografia Escolar, aprimorar sua própria formação e exercitar o diálogo entre as disciplinas.

Para que isto ocorra tem-se que percorrer caminhos árduos, como a luta pela desconstrução da dualidade da Geografia Física e Geografia Humana, contra a desvalorização da docência e contra o desmerecimento que os conhecimentos didáticos, pedagógicos e psicopedagógicos vivenciam na maioria dos cursos de Geografia pelos especialistas setoriais deste campo do saber.

Do mesmo modo, deve-se reavivar a intra e a interdisciplinaridade que a Geografia foi concebida, desse jeito, conduzindo a reconstrução de práticas de professores formadores nos centros de formação e pelos professores do ensino básico de Geografia.

### **3 OUVINDO E DANDO VOZES OS EGRESSOS DA ÁREA DE GEOGRAFIA DO PIBID-SUBPROJETO/INTERDISCIPLINAR DA UPE**

Um dos caminhos centrais para compreensão do papel do paradigma da interdisciplinaridade é poder analisar e avaliar os apontamentos apresentados por indivíduos que fizeram parte de alguma ação didática pautada neste paradigma, visando uma formação mais qualificada e atenta as demandas do nosso tempo. Já que como visto anteriormente a interdisciplinaridade muito tem a nos oferecer enquanto profissionais e indivíduos que vislumbram uma sociedade melhor.

Participaram do PIBID-Subprojeto/Interdisciplinar do *Campus* Mata Norte da UPE as licenciaturas de: Biologia, Geografia, Letras – Português, Matemática e Pedagogia, cursos presenciais, que possuíam um quantitativo de 90 bolsistas de iniciação à docência, com mais 9 bolsistas de supervisão (professores da rede básica de educação) e mais 5 bolsistas de coordenação de área (professores formadores do *Campus* Mata Norte).

É uma formação razoável, dado o quantitativo de bolsas do PIBID, que infelizmente não consegue atender todas as licenciaturas do Brasil e interligar as redes de Educação Básica e as IES de forma mais sinérgica como pretendido pelo programa. Em sua proposta desenvolveram atividades para os níveis da Educação Básica – Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, nas modalidades da Educação Regular, como também nas modalidades da Educação de Jovens e Adultos - EJA e da Educação Especial nas escolas localizadas no município de Nazaré da Mata, em Pernambuco - PE.

Assim, estes bolsistas do PIBID foram envolvidos em ações de ensino, pesquisa e inserção no ambiente escolar e acadêmico por meio de atividades que permeavam temas transversais como: falta de saneamento básico, as questões das arboviroses dando enfoque à dengue, zika vírus e chikungunya e outras temáticas que conduziam a um maior diálogo entre as licenciaturas e os conhecimentos específicos de cada ciência/licenciatura participante, logo realizando uma tentativa



de execução do paradigma da interdisciplinaridade. Perante isto, fez-se necessário entender as dificuldades e as contribuições de se adotar o paradigma da interdisciplinaridade na formação inicial destes indivíduos por meio do PIBID.

Com isto, realizou-se a seguinte pergunta aos participantes deste estudo: “você poderia apontar quais as dificuldades e as contribuições de se trabalhar no PIBID por meio da Interdisciplinaridade para a formação inicial de professores?”

Os EBIDGs apontaram como dificuldades para se trabalhar o paradigma da interdisciplinaridade no PIBID-Subprojeto/Interdisciplinar, aspectos relacionados a temas/saberes que envolvessem todas as disciplinas participantes do programa, como relata o EBIDG<sub>8</sub>: “A dificuldade mais explícita do PIBID em trazer o interdisciplinar, era deter de temas transversais que atendessem as demandas de todas as disciplinas que tal programa contemplava”; ou seja, mesmo havendo uma diversidade de temas transversais existentes para realizar o paradigma da interdisciplinaridade havia certas resistências: “As maiores dificuldades era que muitas vezes os alunos de matemática que faziam parte do projeto diziam que não conseguiam trabalhar os temas propostos muitas vezes pelos alunos dos cursos de Geografia/Ciências Biológicas/Letras”. (EBIDG<sub>16</sub>).

Esta afirmação do EBIDG<sub>16</sub> é interessante dado que no PIBID-Subprojeto/Interdisciplinar, apenas a Licenciatura em Matemática representava a área de Ciências Exatas, isto nos conduz a levantar a hipótese que a área de exatas possui limitações ao abordar temas transversais voltados para o cotidiano do alunado, mesmo inseridos em uma proposta interdisciplinar para a formação de seus professores para a Educação Básica.

Os saberes matemáticos são relevantes para os alunos e para as demais ciências, porém as Ciências Exatas devem dialogar mais com os demais saberes tendo como prerrogativa dar significado aos alunos sobre seu papel para a compreensão de mundo. E poderiam ter sido bem mais aproveitados para analisar os dados estáticos com relação ao número de infectados pela - dengue, zika vírus

e chikungunya e até para a construção de mapas cartográficos que apresentassem para a sociedade a espacialização destes casos, por exemplo.

Estes problemas escritos pelos egressos da área de Geografia, não se resumiram ao contexto das escolhas dos temas transversais na IES, encontraram também dificuldades na prática, ou seja, nas escolas e nos professores supervisores, é o que relata o EBIDG<sub>15</sub>: “As dificuldades encontradas nem é devido à questão da interdisciplinaridade, mas devido à não abertura da escola em relação a aplicação dos projetos práticos. As escolas já possuem toda uma agenda a ser vivenciada e muitas vezes não há espaço para encaixar os projetos do PIBID”.

Neste mesmo sentido o EBIDG<sub>6</sub> pontuou que:

As dificuldades de se trabalhar no PIBID por meio da interdisciplinaridade foram a falta de apoio e/ou participação dos docentes de outras disciplinas da escola em que era realizado o Projeto, além da ausência de tempo para o diálogo entre os professores, principalmente os da área de exatas. (EBIDG<sub>6</sub>).

Neste sentido, vemos que as ações do programa sofreram resistências no processo de aprendizagem ao estabelecer a interdisciplinaridade como paradigma central da formação inicial de professores, ao mesmo tempo em que trabalha com dois universos bastante complexos e distintos as escolas e a universidade. Já é de conhecimento dos que formam a Educação Básica certas resistências em propor uma ideia ou paradigma mais inovador no chão da escola, dado que as redes escolares na maior parte das vezes possuem programas que não dialogam com as IES, isto limita certas ações didáticas formativas, entre outras questões que neste momento não faz-se necessário citar, dado que daria um novo artigo.

Com relação ao segundo aspecto levantado na pergunta ‘contribuições de se trabalhar no PIBID por meio da Interdisciplinaridade para a formação inicial de professores’, averiguamos diante das colaborações dos EBIDGs que a principal dificuldade apontada por eles em relação aos temas transversais que contemplasse e agradasse todas as licenciaturas participantes, foi o ponto mais elencado como fator de contribuição na formação de professores de Geografia, a

exemplo do EBIDG<sub>16</sub> “as contribuições é que trabalhar de forma interdisciplinar um tema, que não precisa que haja uma divisão do tema e sim, cada um trabalhar ele em sua disciplina”, este vai em direção aos seguintes EBIDGs:

E a grande contribuição é poder agir transversalmente entre as disciplinas, construindo aprendizagem de forma integrada e mútua, e colaborando com novas ideias e novo modelo de educação básica de forma incorporada atendendo os parâmetros e princípios da educação básica. (EBIDG<sub>3</sub>).

Dentre as contribuições podemos citar uma melhor qualidade de ensino, pois a Geografia busca isso a compreensão de outras áreas, como História, Matemática e Sociologia. (EBIDG<sub>13</sub>).

Observa-se que a adoção do paradigma da interdisciplinaridade nas licenciaturas é ainda na contemporaneidade uma questão polêmica, contraditória e pouco exercitada nos cursos de graduação para a formação de professores. Mas, como bem coloca os EBIDGs<sub>16,3,13</sub> entre outros a interdisciplinaridade é ir ao encontro com outras disciplinas/ciências cada uma colaborando com suas especificidades, assim estão indo em direção a pensamentos de Garcia (2005, p. 5): “Assim, a interdisciplinaridade residiria nos “espaços” de interseção entre as disciplinas, ou em espaços ainda não compartilhados que residam entre as disciplinas, em “lugares” ainda a serem explorados”.

A adoção do paradigma da interdisciplinaridade no subprojeto em questão é proporcionar os licenciandos entender que a interdisciplinaridade não é uma simples técnica que pretende solucionar todos os problemas da aprendizagem e do ensino escolar ou universitário (PONTUSCHKA, PAGANELLI e CACETE, 2009), mas sim, uma atitude humana conforme Silva e Fazenda (2014), Cavalcanti (2017), Ferreira, Hammes e Amaral (2017), que deveria ser construída nos cursos de formação de professores e nas escolas, desta maneira possibilitará o surgimento de práticas e metodologias mais criativas e críticas quanto a construção dos saberes.

Os pesquisados da área de Geografia ao entender a interdisciplinaridade e praticá-la nas ações do PIBID-Subprojeto/Interdisciplinar, foram em direção da

reconstrução dos saberes geográficos ao realizar uma tentativa de não ver mais a Geografia como disciplina isolada, e sim, como uma disciplina que dialoga com seus subcampos e com demais campos das Ciências Humanas e Naturais conforme destaca Gomes e Vitte (2012). Diante do verificado pode-se afirmar que existe uma tentativa de colocar em prática a interdisciplinaridade na Geografia, além de despertar nos indivíduos o interesse por futuras práticas pedagógicas pautadas nesses princípios da interdisciplinaridade, talvez isto supere as limitações e contradições verificadas nas colocações dos colaboradores deste estudo.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A riqueza do paradigma da interdisciplinaridade está no fato do mesmo gerar um desconforto que conduz aos professores e aos formandos ir ao encontro do novo e do desconhecido. As contribuições apresentadas nos tópicos anteriores confirmam que a interdisciplinaridade tem muito a oferecer a Geografia e aos seus profissionais, sejam nos centros de formação de professores ou nas escolas. Ao tempo em que as dificuldades expostas nos levam a ter a certeza que ainda estamos diante de um grande abismo institucionalizado entre as Ciências Humanas e as Ciências Exatas, logo carecendo de medidas que aproximem estas áreas, se realmente desejamos uma interdisciplinaridade mais orgânica e sinérgica no ensino e na formação de professores de Geografia e de outras disciplinas/ciências.

Acredita-se que todo paradigma possui suas limitações tanto conceituais, quanto para a sua prática, porém não deve inibir os indivíduos na busca por soluções para as suas inquietações individuais e coletivas. A ação de tentar modificar situações que impedem a criação é mais louvável por parte dos professores da Educação Básica e da Educação Superior, do que simplesmente ficar paralisado diante dos limites estabelecidos por certos grupos sociais e paradigmas ultrapassados.

A interdisciplinaridade, no primeiro momento, pode gerar desconfiança e negação por parte dos que realizam práticas pedagógicas fragmentadas, mas se eles se permitirem ao novo, encontrarão saídas mais significativas para o seu fazer pedagógico. Os paradigmas são elaborados para tentar construir soluções para uma diversidade de problemas que norteiam um campo da sociedade e da ciência, eles podem (re)transformar compreensões de mundo, de culturas e de atitudes sociais, que não cumprem mais as funções que foram projetadas no passado. Desde a Lei de Diretrizes e Base da Educação Brasileira – LDB de 1996, passando pelas DCNs de 2002 e 2015 que trouxeram a importância da interdisciplinaridade na formação de professores para uma possível melhoria das licenciaturas, que acarretará melhores práticas pedagógicas nas salas de aulas da Educação Básica, desta forma observa-se avanços educacionais.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq pela bolsa de pesquisa de Mestrado concedida para a realização deste artigo, que é um recorte da dissertação de Mestrado em Geografia, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGeo, da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo, Edições 70, 2016.

BARDIN, L. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei de nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006**. Que autoriza a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica via FNDE.

BARDIN, L. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências.

BARDIN, L. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **RESOLUÇÃO de nº 1 de 18 de fevereiro de 2002.**

BARDIN, L. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **RESOLUÇÃO nº 2, de 1º de julho DE 2015.**

CAVALCANTI, L, S. **Ensino de Geografia e demandas contemporâneas: práticas e formação docentes.** In. (Orgs.). ALVES, O. A; KHOOLE, K. M. A. A geografia no cenário das políticas públicas educacionais. Goiânia: C&A Alves & Comunicação, 2017.

CAJUEIRO, R. L. P. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos.** 1º ed. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 2013.

COUTO, M. A. C. **Método dialético na didática da Geografia.** In. Cavalcanti, L. S; Bueno, M. A; Souza, V. C. (Orgs.). Produção do conhecimento e pesquisa no ensino da Geografia. Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2011.

COHER, E; FRANCO, R. **Avaliação de Projetos Sociais.** 8ª ed., Petrópolis: Vozes, 2008.

CÔRREA, A. F. A; et al. **Semeando saberes: experiência interdisciplinar no PIBID campus mata norte/UPE.** In. Marinho, A. R e Schurster, K. Formação de professores e prática docente. Pernambuco: EDUPE, 2017.

FERREIRA, C. C.; SIMÕES, N. N. **A Evolução do Pensamento Geográfico.** 6º ed. Lisboa, Gradiva, 1990.

FERREIRA, F. M. N. S; HAMMES, C. C.; AMARAL, K. C. C. Interdisciplinaridade na Formação de Professores: rompendo paradigmas. **Revista Diálogos Interdisciplinares - GEPFIP,** Aquidauana, v. 1, n. 4, p. 62-76, dez., 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, ed., 54ª, 2016.

GARCIA, J. **Ensaio sobre interdisciplinaridade e formação de professores.** Universidade Tuiuti do Paraná, 2005.

GATTI, B. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **REVISTA USP** • São Paulo • n. 100 • p. 33-46 • dezembro/janeiro/fevereiro 2013-2014.

GOMES, D. R.; VITTE, C. A. Geografia: sobre sua unidade e fragmentação. **Terra Livre,** São Paulo/SP, ano 28, v.2, n.39. p. 121-148. Jul-Dez 2012. Disponível em: Acesso em: 29 mar. 2017.

MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis-RJ: Vozes, 2009.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **O desafio da pesquisa social.** In. MINAYO, M, C. S (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis-RJ: Vozes, 2018.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação,** Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7- 32, 1999.

MORAES, A. C. R. **Geografia: pequena história crítica**. 21<sup>o</sup> ed. São Paulo: Ed. Annablume, 2007.

MOREIRA, R. **O pensamento geográfico brasileiro: as matrizes da renovação**. 2<sup>a</sup>. Ed. São Paulo: Contexto, 2016.

PONTUSCHKA, N. N; PAGANELLI, I. T.; CACETE, H. N. **Para Ensinar e Aprender Geografia**. 3<sup>a</sup>. Ed. – São Paulo: Cortez, 2009.

SILVA, A. L. G.; FAZENDA, I. C. A. Formando formadores para a interdisciplinaridade: sutilezas do olhar. **Revista Diálogos Interdisciplinares - GEPFIP**, Aquidauana, v. 1, n. 1, p. 9-20, out. 2014.

SELBACH, et al. **Geografia e Didática**. 2. Ed.- Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TONINI, I. M. **Geografia escolar: uma história sobre seus discursos pedagógicos**. 2<sup>a</sup>. Ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

## **Contribuições de autoria**

### **1 – Josias Ivanildo Flores de Carvalho**

Universidade Federal de Pernambuco, Mestre em Geografia

<https://orcid.org/0000-0001-6920-0797> e [josias.carvalho@ufpe.br](mailto:josias.carvalho@ufpe.br)

Contribuição: Levantamento e escrita bibliográfica, coleta de dados, análise de dados, metodologia, revisão e edição.

### **2 – Francisco Kennedy Silva dos Santos**

Universidade Federal de Pernambuco Doutor em Educação

<https://orcid.org/0000-0002-4431-5632> e [kennedy.francisco@ufpe.br](mailto:kennedy.francisco@ufpe.br)

Contribuição: Levantamento e escrita bibliográfica, coleta de dados, análise de dados, metodologia, revisão e edição.

### **3 – Laryssa de Aragão Sousa**

Universidade Federal de Pernambuco, Mestra em Geografia

<https://orcid.org/0000-0001-7868-2484> e [laryssa.aragão@ufpe.br](mailto:laryssa.aragão@ufpe.br)

Contribuição: Levantamento e escrita bibliográfica, coleta de dados, análise de dados, metodologia, revisão e edição.

### **4 – Ana Regina Marinho Dantas Barboza da Rocha Serafim**

Universidade de Pernambuco, Doutora em Geografia

<https://orcid.org/0000-0002-0224-2156> e [ana.marinho@upe.br](mailto:ana.marinho@upe.br)

Contribuição: Levantamento e escrita bibliográfica, coleta de dados, análise de dados, metodologia, revisão e edição.

## Como citar este artigo

CARVALHO, J. I. F. DE; SANTOS, F. K. S. DOS; SOUSA, L. DE A.; SERAFIM, A. R. M. D. B. DA R. Interdisciplinaridade como paradigma inovador para a formação de professores de geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 26, e29, 2022. Disponível em: 10.5902/2236499468164. Acesso em: dia mês abreviado. ano.