PERCEPÇÕES SOCIOAMBIENTAIS PELO VIÉS DISCENTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE

Socioenvironmental perceptions from the perspective of students in the undergraduate geography course at the federal university of pará: environmental education in initial teacher training

PONTES, Alexandre Caio Costa
Universidade Federal do Pará - Ananindeua

SOARES, Rodrigo da Silva
Universidade Federal do Pará - Ananindeua

Resumo: Os impactos negativos das ações antrópicas sobre o meio natural afloraram os debates acerca da questão socioambiental a partir da segunda metade do século XX. Em decorrência disso, surgiu a necessidade de se construir outras racionalidades alicerçadas nos saberes e valores ecológicos, originando assim a educação ambiental, compreendida atualmente como parte importante das atividades realizadas pelos professores. Diante disso, o objetivo deste artigo é fazer um levantamento entre os discentes dos períodos finais do curso de licenciatura em geografia da Universidade Federal do Pará, Campus Ananindeua. O trabalho foi constituído por uma pesquisa exploratória de natureza qualitativa, efetivado como estudo de caso, com o propósito de verificar as percepções dos discentes sobre a questão socioambiental e, dessa forma, destacando a perspectiva da educação ambiental apreendida pelos discentes durante os períodos cursados. Para isso, seguiu-se as seguintes etapas: contextualização; coleta de dados, realizado por meio da aplicação de formulário; e, análise, sistematização e apresentação dos dados obtidos. Através disso, constatou-se que a concepção de educação ambiental assimilada pelos discentes aproximam-se das concepções conservacionista e crítica, como também, percebeu-se dificuldades argumentativas em relacionar política, economia, educação e cultura, enquanto eixos que se inter-relacionam na compreensão dos problemas socioambientais.

Palavras-chave: Questão socioambiental; Educação ambiental; Problemas socioambientais.

Abstract: Anthropic action’s negative impacts over the environment developed discussions about the socioenvironmental matter since the second part of XX century. As a result, the need arose to build other rationalities based on ecological knowledge and values, thus giving rise to environmental education, currently understood as an important part of the activities performed by teachers. Therefore, the objective of this article is to carry out a survey among the students of the final periods of the geography undergraduate course at the Federal University of Pará, Ananindeua Campus. The work was constituted by an exploratory research of qualitative nature, effected as a case study, with the purpose of verifying the perceptions of the students about the socio-environmental issue and, in this way,

highlighting the perspective of environmental education apprehended by the students during the course periods. For this, the following steps were followed: contextualization; data collection, performed through the application of a form; and, analysis, systematization, and presentation of the data obtained. Through this, it was found that the conception of environmental education assimilated by the students is close to the conservationist and critical conceptions, as well as, it was noticed argumentative difficulties in relating politics, economy, education, and culture, as axes that interrelate in the understanding of socioenvironmental problems.

Key-words: Socioenvironmental issue; Environmental education; Socioenvironmental problems.

INTRODUÇÃO

A preocupação ambiental ganhou ênfase no cenário mundial em meados do século XX, evidenciada pela percepção dos impactos negativos provocados pelo estilo de vida predatório das sociedades (FERREIRA; MELO; MARQUES, 2016). Por outro lado, compreende-se que a “crise ambiental” é resultante de uma racionalidade econômica distante de preceitos sustentáveis (LEFF, 2012).

A racionalidade econômica convencional/tradicional, de acordo com Cavalcanti (2010), aponta que não se contempla as relações ambientais (de produção), assim sendo, apenas enxergando seus impactos como meras "falhas de mercado" que podem ser internalizadas ao sistema de preços a fim de serem corrigidas. Assim sendo, não há como dissociar as questões econômicas (trabalho-produção-consumo) das questões socioambientais (crise ambiental, ou por que não dizer, socioambiental) inerentes da ação ontológica humana.

Percebe-se a necessidade, diante de observações, de se construir, por meio da educação, outras racionalidades que levassem em consideração os saberes e valores ecológicos (LEFF, 2012). Ainda segundo o autor, o pontapé inicial para isso ocorreu na cidade Sueca de Estocolmo, em 1972, em virtude da Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano e, posteriormente, concretizado pelo Programa Internacional de Educação Ambiental criado em 1975, em decorrência da Conferência de Tbilisi.

Reigota (2017) aponta que a comunidade internacional, constituída por países ligados principalmente à Organização das Nações Unidas (ONU), chegou no consenso sobre a Educação Ambiental (EA), sugerindo-a como educação que

necessita estar presente em todos os espaços que educam os cidadãos, estando entre eles as universidades.

A Universidade Federal do Pará (UFPA) por meio do Campus Universitário de Ananindeua (CANAN), através de suas atribuições acadêmicas (ensino, pesquisa e extensão) assume a responsabilidade de produzir e socializar conhecimento científico, orientados pelas diferentes dimensões do meio ambiente, voltados à formação de cidadãos que atuem na construção de sociedades sustentáveis no espaço amazônico (VIANA; SILVA, 2022).

Mediante as considerações anteriores, levantou-se o seguinte questionamento: será que a formação docente em geografia na UFPA-CANAN possibilita a construção de sujeitos conscientes, acerca das questões socioambientais e qual perspectiva da Educação Ambiental (que doravante citar-se-á pela abreviatura: EA) está sendo apreendida pelos mesmos?

Compreende-se por questão socioambiental, as ações provenientes da relação sociedade-natureza, podendo ser estas, ocasionadas tanto pelo relacionamento (conflitualidades) entre os indivíduos no e sobre o meio (natureza/espaço), como do meio sobre os indivíduos, numa interação constante e indissociável.

Dada a preocupação com a problemática socioambiental no Brasil e no mundo, aspecto resultante da idealização de uma educação ambiental (e suas variáveis). Notou-se a viabilidade de elaborar uma investigação com ênfase nas percepções e subjetividades dos estudantes do curso de licenciatura em geografia da UFPA-CANAN acerca da EA, partindo de suas compreensões sobre a questão socioambiental, a fim de se obter um panorama tanto da tendência da EA que se está construindo na práxis individual e coletiva, como buscando evidenciar as complexidades perceptivas.

Se faz relevante salientar a participação pedagógica dos futuros docentes na construção de tais práxis, potencializando seu papel participativo nesse processo, tal como afirma Guimarães (2020, p. 27): "A educação ambiental é uma prática pedagógica. Essa prática não se realiza sozinha, mas nas relações do ambiente escolar, na interação entre diferentes atores, conduzida por um sujeito, os educadores [professores]."

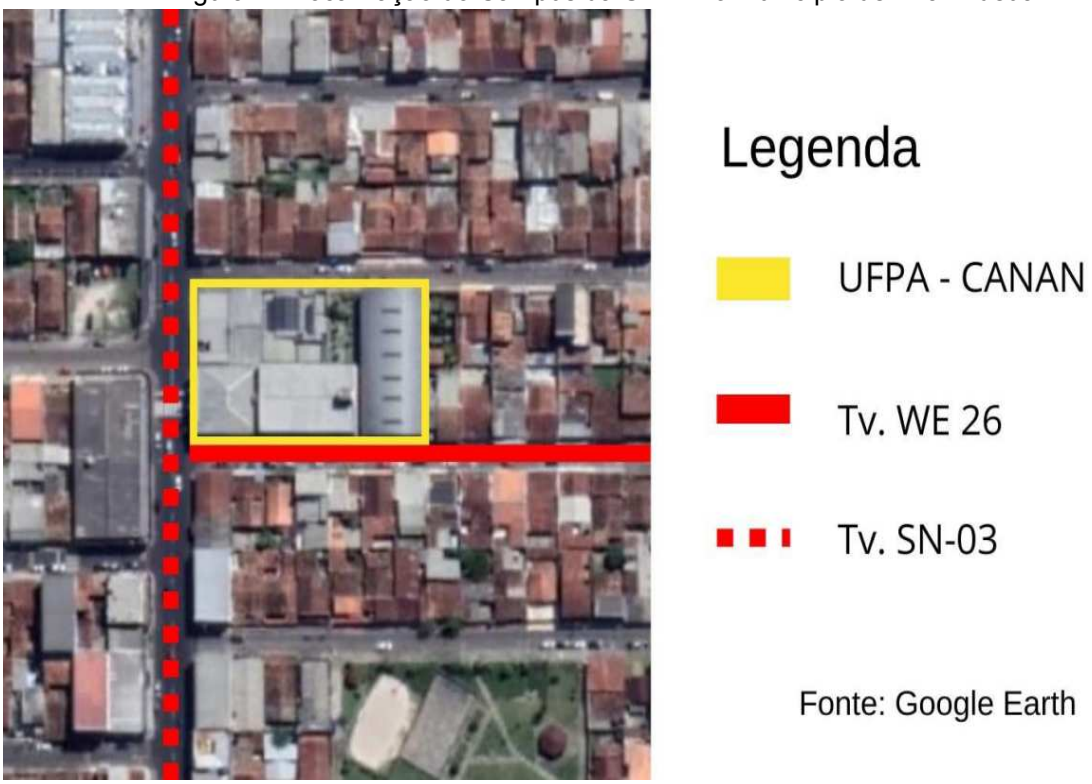
O presente trabalho tem como objetivo realizar um levantamento entre os discentes dos períodos finais do curso de licenciatura em geografia da UFPA-CANAN, no intuito de verificar seus entendimentos a respeito da questão socioambiental, sistematizando as tendências da EA apreendida pelos mesmos.

MATERIAL E MÉTODO

Área de estudo

A UFPA-CANAN encontra-se localizada, atualmente, entre as coordenadas geográfica 1°21'48" na latitude sul e 48°24'20" na longitude oeste, endereçada entre a Travessa SN-03 e a rua WE 26, n°02, bairro Coqueiro no conjunto Cidade Nova IV, município de Ananindeua, Pará (Figura 1). O Campus foi criado por meio da Resolução n° 717 do Conselho Universitário, no dia 12 de agosto de 2013.

Figura 1 - Localização do Campus da UFPA no município de Ananindeua



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Coleta de dados

Este trabalho constituiu-se em uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa, caracterizada como um estudo de caso, sendo este, definido por Gil

(2008), como estudo aprofundado de um ou poucos objetos (comunidade de interesse), possibilitando amplo e detalhado conhecimento. Subsequentemente, a concretização desta pesquisa seguiu as respectivas etapas: introdução; coleta de dados; e, análise e sistematização dos dados.

Vale salientar que, as pesquisas exploratórias são aquelas que objetivam proporcionar uma visão ampla, porém, aproximada, sobre um dado fato além de ser realizada quando a temática é pouco explorada, dificultando formulações precisas e operacionalizáveis (GIL, 2008).

Na etapa coleta de dados, buscou-se levantar informações acerca das percepções dos discentes do curso de licenciatura em geografia quanto aos saberes alusivos à EA e a questão socioambiental. Para isso, foi aplicado um formulário aos discentes dos últimos períodos do curso de licenciatura em geografia da UFPA-CANAN através do ambiente virtual Google forms.

Configura-se como ambiente virtual os programas, aplicativos e outras ferramentas que utilizam a internet para a realização do levantamento de dados de forma não presencial (BRASIL, 2021).

A coleta de dados foi realizada entre as turmas dos períodos finais do curso de licenciatura em geografia, (2017, 2018 e 2019), nos meses de agosto e setembro de 2022, obtendo-se 20 entrevistados.

O formulário aplicado aos entrevistados apresentou 7 perguntas semi estruturadas tendo em vista verificar os graus de conscientização e percepção das leituras possíveis dos discentes a partir do entendimento da questão socioambiental e seus rebatimentos para EA no processo formativo, conforme Figura 2.

Por outro lado, foi garantido o anonimato dos entrevistados, portanto, não indagou-se bem como não foram coletados quaisquer dados sobre as identidades dos mesmos. Sendo assim, para a obtenção das respostas foram disponibilizados por meio dos grupos de whatsapp das turmas um *link* (endereço) de acesso ao formulário.

Além disso, foi apresentado no formulário que os dados coletados seriam utilizados para a realização de trabalho acadêmico/científico (haja visto que este trabalho constituiu parte do trabalho de conclusão de curso – TCC), estando todos cientes e em conformidade sobre a utilização dos dados no ato das respostas.

Logo, em consonância com as resoluções do Conselho Nacional de Saúde – CNS – nº 466 de 2012 e a de nº 510 de 2016.

Figura 2 - Modelo do formulário aplicado aos discentes



26/01/2023 22:22 Formulário - percepção socioambiental.

Formulário - percepção socioambiental.

Formulário destinado aos graduandos dos períodos finais do curso de licenciatura em geografia. Os dados coletados serão utilizados para elaboração do trabalho de conclusão de curso (TCC).

1. Qual período você está cursando?
2. No seu entender, o que é problema socioambiental?
3. Como você percebe a transversalidade da questão socioambiental na grade currícular (nas disciplinas) do curso?
4. No seu entender, quais as disciplinas do curso aproximam-se do debate socioambiental?

https://docs.google.com/forms/d/1hGHgfpNMzgcGypj1Tk61sNmr3wZ92oCCm57dFWS1s3c/edit

26/01/2023 22:22 Formulário - percepção socioambiental.

5. Qual a relevância da educação ambiental para a formação docente?
6. Na sua opinião, qual o papel da perspectiva crítica da formação docente para o enfrentamento da questão socioambiental?
7. No seu entendimento, qual o maior desafio da educação ambiental no enfrentamento da questão socioambiental?

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

https://docs.google.com/forms/d/1hGHgfpNMzgcGypj1Tk61sNmr3wZ92oCCm57dFWS1s3c/edit

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Por fim, para a análise e sistematização. Primeiramente, foram verificadas as respostas do público alvo e, posteriormente, buscou-se agrupá-las permitindo assim que fossem geradas sínteses sobre seus entendimentos, criando aberturas para compreensão ampla. Cabe salientar que cada pergunta feita detinham seus propósitos, tais como observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Sistematização de perguntas e propósitos

Perguntas	Propósitos
Qual período você está cursando?	delimitação do público alvo com base na integralização curricular.
No seu entender, o que é problema socioambiental?	buscar os fragmentos que possibilitem compreender a questão em destaque.
Como você percebe a transversalidade da questão socioambiental na grade curricular (nas disciplinas) do curso?	compreender, a partir das subjetividades, as complexidades teóricas e práticas do currículo sobre a questão socioambiental.
No seu entendimento, quais as disciplinas do curso aproximam-se do debate socioambiental?	verificar a partir dos componentes curriculares quais elementos norteiam o debate socioambiental.
Qual a relevância da educação ambiental para a formação docente?	compreender os graus de conscientização dos indivíduos sobre a EA dentro do processo formativo, bem como a matriz orientadora de EA.
Na sua opinião, qual o papel da perspectiva crítica da formação docente para o enfrentamento do problema socioambiental?	compreender as noções acerca da crítica na formação docente e seus rebatimentos sobre a questão socioambiental
No seu entendimento, qual o maior desafio da educação ambiental no enfrentamento da questão socioambiental?	verificar a percepção dos sujeitos sobre os desafios encontrados pela EA no enfrentamento dos problemas socioambientais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Esse título pode ter outro nome e ser subdividido em outros subtítulos. Contém a metodologia empregada e os resultados alcançados com as devidas discussões baseadas na bibliografia.

Resultados e Discussão

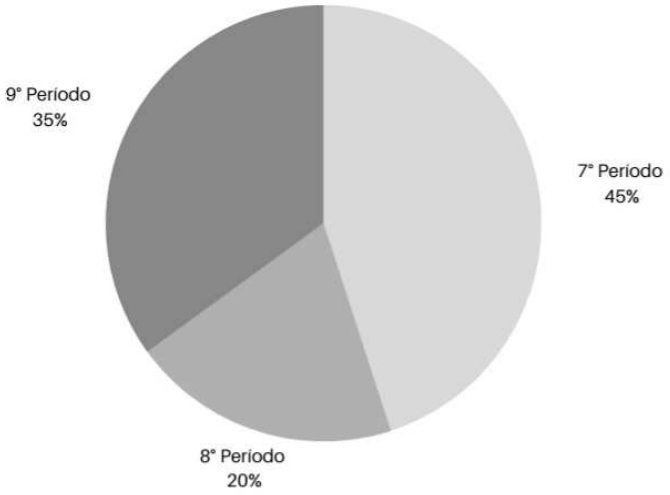
Inicialmente, tornou-se necessário a verificação do quantitativo de estudantes ativos em cada turma que responderam ao formulário (representando a totalidade da amostra). Assim, constatou-se que na turma 2017 haviam 12 discentes ativos, enquanto que a turma 2018 era composta por 16 discentes ativos e a turma 2019 por 17 discentes ativos. Estas informações foram disponibilizadas pela diretora da Faculdade de Geografia do Campus Ananindeua, Profª Drª Luciana Martins Freire.

Ou seja, a amostragem total de estudantes nos períodos finais do curso licenciatura em geografia da UFPA-CANAN é de 45 discentes, logo, entrevistou-se 20 estudantes, ou melhor, cerca de 45% dos discentes ativos no curso e em períodos finais.

Portanto, a partir das respostas fornecidas através do primeiro item do formulário, foi possível classificar a quantidade dos discentes por cada turma do curso. Sendo assim, constatou-se que 9 discentes pertencem ao 7° período, 4 discentes ao 8° período e 7 discentes ao 9° período (Figura 3).

Subentende-se, por meio disso, que os discentes do 8° período estão vinculados a turma de 2017 (modalidade intensiva ou integral) e os do 9° e 7° períodos às turmas de 2018 e 2019 respectivamente, haja visto que tais turmas (2018 e 2019) diferenciam-se da turma 2017 pois atuam na modalidade extensiva, horário noturno, apresentando 9° períodos em decorrência da redução da carga horária diária.

Figura 3 - Relação dos discentes por período letivo



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

No segundo item (neste, todos responderam a pergunta proposta), observou-se que os discentes compreendem a questão socioambiental como o resultado da relação entre a sociedade e natureza, porém, levam também em consideração as relações ocorridas entre os indivíduos, ou seja, as relações sociais. Esta, encabeça o uso irracional e desenfreado dos recursos naturais, atrelados aos circuitos de acumulação de capital, sendo tal, descomprometido com as futuras

gerações, comum ao modo de desenvolvimento político, social e econômico vigente no processo de reprodução metabólica do capital (capitalismo).

Compreende-se que estas concepções podem ser assim possibilitadas devido a ciência base da formação, ou seja, a Geografia, no qual "estuda a relação sociedade-natureza produzida e materializada no espaço – produto histórico desta relação e objeto de estudo dessa ciência." (ALVES; AVELAR, 2021, p. 102)

Outrossim, no terceiro item, as respostas apontaram uma disparidade perceptiva acerca da abordagem transversal da problemática socioambiental nas disciplinas do curso, sendo possível observar a formação de duas linhas de pensamento entre os discentes. Cabe aqui ressaltar também que 2 discentes não responderam a pergunta.

Na primeira linha perceptiva, enquadram-se 9 discentes que acreditam que a problemática socioambiental é pouco difundida transversalmente entre as disciplinas devido a dicotomização, ou seja, a fragmentação da ciência (geografia) entre geografia em física e humana.

Para estes discentes, a geografia física promove a discussão dos aspectos naturais (ou da natureza), enquanto que a geografia humana discute os aspectos sociais, todavia, numa relação distante dos elementos naturais. Onde poucos são os debates que promovem o diálogo entre ambos os elementos (físicos e sociais) num mesmo discurso fazendo com que as questões socioambientais sejam abordadas difusamente.

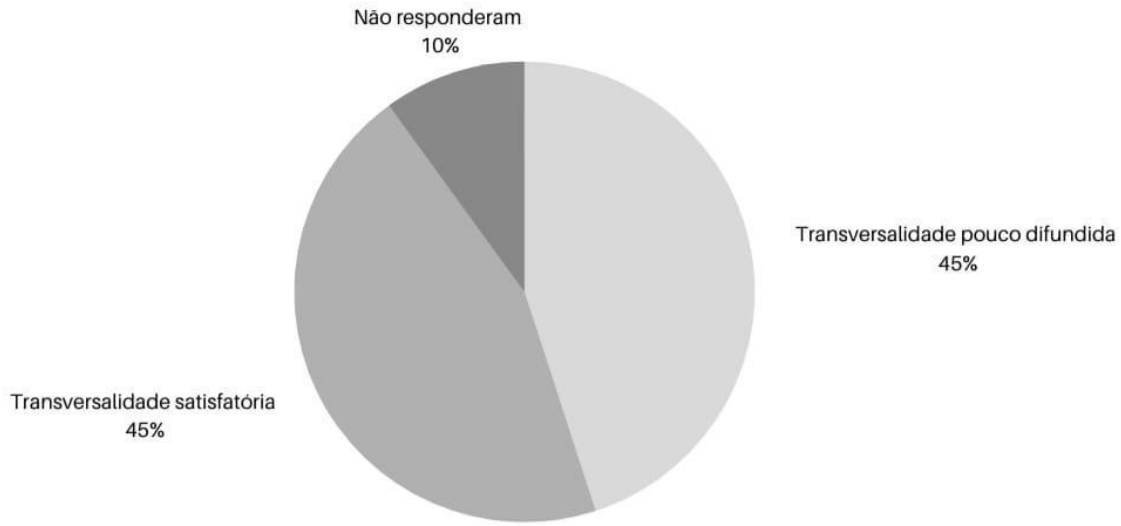
Na outra linha perceptiva, composta por 9 discentes, a transversalidade da questão socioambiental nas disciplinas é vista de forma "ampla", "oportuna", "efetiva", "bem aplicada", "muito boa", que possibilita a compreensão e articulação com outros elementos, como: sustentabilidade, política e aspectos socioeconômicos. Sendo possível observar o universo proporcional das respostas na figura 4.

Acerca da dicotomização da geografia, Alves e Avelar (2021, p. 110), salientam que:

> *A dicotomia Geografia Humana e Geografia Física, um dos produtos da fragmentação da Ciência Geográfica, não é, do mesmo modo, um movimento recente. A especificidade de trabalhar a relação sociedade-natureza coloca a Geografia num cruzamento entre as ciências naturais e humanas, fato que trouxe dificuldades ao discurso e à prática geográfica. Dessa forma, historicamente, houve um*

> *desenvolvimento fracionado: uma Geografia Humana, que trata de aspectos ligados à sociedade, e uma Geografia Física, que aborda aspectos ligados à natureza. A ciência permaneceu única, mas, ao mesmo tempo, fragmentada.*

Figura 4 - Perspectiva discente sobre a transversalidade



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

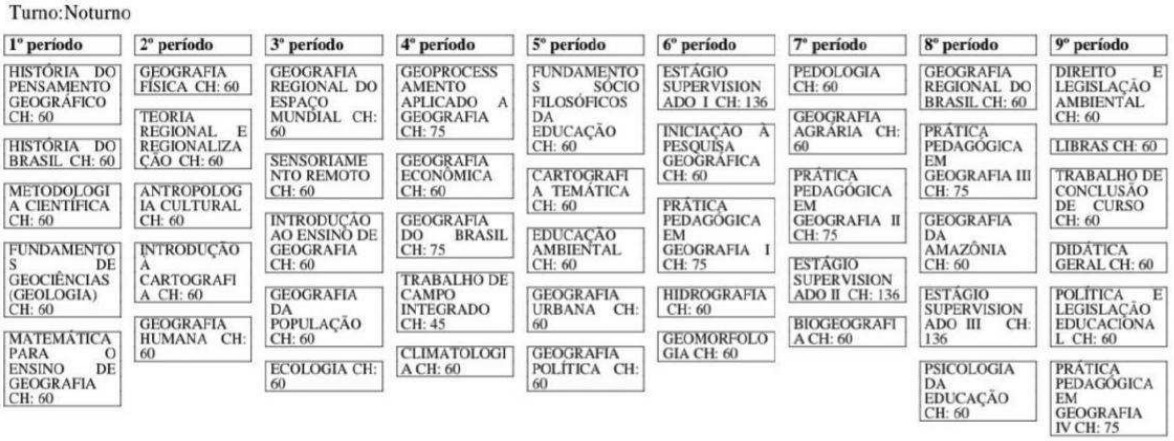
Para Mendonça (1998), a geografia da natureza ou comumente chamada pela maioria de geografia física, surgiu da necessidade de, dentro da geografia, compreender o quadro físico, natural do planeta ou até mesmo daquele alterado pelo homem, porém, ainda assim a geografia continua sendo uma "ciência do espaço", com o objetivo primário de estudar o jogo de influências entre sociedade e natureza na organização espacial.

No item subsequente (quarto item), buscou-se a partir da visão do público alvo, identificar quais as disciplinas da matriz curricular que mais possibilitam o debate da questão socioambiental. Neste sentido, foram consideradas as seguintes disciplinas: Biogeografia, Climatologia, Direito e Legislação Ambiental, Educação Ambiental, Ecologia, Geografia Agrária, Geografia Econômica, Geografia Física, Geografia Política, Geografia Urbana, Geologia, Geomorfologia, Hidrografia, Pedologia, além da disciplina optativa, Dinâmicas Socioambientais e Desenvolvimento na Amazônia (apontada pelos discentes da turma de 2019).

O quantitativo significativo de disciplinas que oportunizam o debate socioambiental pode ser explicado por de Nunes e Vasconcelos (2018). Para os autores, o Curso de Geografia da UFPA-CANAN busca formar profissionais que consigam compreender a construção socioespacial, por isso, é frequente a abordagem de assuntos nas disciplinas ligados às temáticas da sustentabilidade do meio ambiente, gestão ambiental, responsabilidade ambiental, degradação ambiental e políticas públicas ambientais. Além disso, tais questões corroboram com a eventual reparação das práticas sociais predatórias que impactam o meio ambiente.

O curso de Geografia na UFPA-CANAN, em conformidade com os autores pesquisados, apresenta uma regular distribuição do conteúdo acerca do meio ambiente, contendo, em média, dois componentes curriculares por período (Figura 5). Com isso, reafirmando aquilo que foi percebido pelos discentes em meio as respostas registradas.

Figura 5 - Distribuição dos componentes curriculares por período letivo





Fonte: Projeto Pedagógico Faculdade de Geografia UFPA-CANAN (2022)

No quinto item, observou-se que, de modo geral, os discentes compreendem que a EA para a formação docente é de grande relevância. Todavia, verificou-se uma distinção de interesses sobre a finalidade que a EA pode alcançar dentro do processo formativo, tornando-se evidente as tendências da EA apreendidas pelos mesmos, sendo elas, a partir de suas especificidades discursivas: conservacionista e crítica.

A representação conservacionista da EA é marcada pelo não questionamento da estrutura social vigente em sua completude, visando apenas provocar mudanças no comportamento dos indivíduos (logo, situacional) acerca do trato com o meio ambiente, não levando em consideração a necessidade da transformação econômica e política (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Para 11 discentes, a EA, no processo formativo docente, deve possibilitar o cumprimento da legislação específica (acredita-se que seja a Lei federal nº 9.795/1999) instruindo o futuro profissional a "preservar" o meio ambiente além de transformá-lo em agente “propagador” de tal pensamento. Por outro lado, para 9 discentes, a EA na formação docente é responsável por levar os sujeitos à observarem a relação sociedade-natureza a partir de um olhar crítico, ou seja, verificando os processos provenientes dessa relação (políticos, econômicos, sociais e culturais) e buscando formar profissionais e, sobretudo, sujeitos (cidadãos) conscientes e críticos das complexas ligações dinâmicas do fazer humano, que norteiam os problemas socioambientais.

Na perspectiva crítica da EA, a questão socioambiental não encontra resposta em meio a solução reducionista, além disso, nesta perspectiva, foram introduzidos no debate conceitos-chaves como democracia, cidadania, justiça ambiental, entre outros, politizando e abrangendo o diálogo das questões socioambientais (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Compreende-se que durante o processo formativo de professores de Geografia da UFPA-CANAN, a EA é apreendida a partir das subjetividades, ou melhor, da percepção e do interesse dos indivíduos em como mitigar os problemas socioambientais. Dessa forma, trazendo à tona toda a complexidade que essa temática possibilita dentro do processo formativo.

No item seis, indagou-se acerca do papel da perspectiva crítica da formação para o enfrentamento da problemática socioambiental. Segundo Libâneo (2009), o ensino é crítico quando às suas tarefas de ensino e aprendizagem possibilitam a formação da “consciência crítica”, ou seja, a formação de convicções orientadas pelo enfrentamento da realidade social.

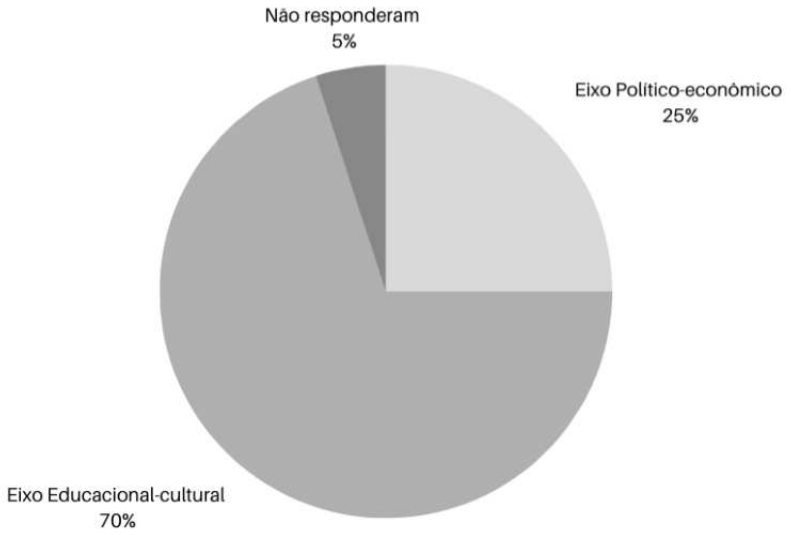
Para os discentes (levando-se em consideração que 2 discentes não responderam), tal perspectiva é uma ferramenta importante para “construir”, “capacitar” e “munir” os futuros docentes com saberes que discutem as causas dos problemas socioambientais associadas ao atual modo de produção e consumo dominante (capitalismo), considerado como o principal mecanismo de geração dos impactos sociais e ambientais.

Acredita-se que essa perspectiva possibilita discutirmos sobre os atores interessados e penalizados pela ação predatória e sistemática da natureza

proveniente da reprodução metabólica do capital, bem como oportuniza a construção de sujeitos (discentes, docentes e, acima de tudo, cidadãos) engajados em mitigar os problemas socioambientais.

No tocante ao item sete do formulário, buscou-se verificar as percepções dos discentes acerca do principal obstáculo encontrado pela EA para o enfrentamento dos problemas socioambientais. Neste sentido, foi possível evidenciar a presença de dois eixos percebidos enquanto desafios a serem superados. Sintetizados proporcionalmente na figura 6.

Figura 6 - Proporcionalidade das perspectivas discentes sobre o desafio da EA para o enfrentamento da questão socioambiental



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O primeiro diz respeito à questão político-econômica e o segundo aos aspectos educacional-cultural. Assim, quanto a questão político-econômica, foram sistematizadas as seguintes respostas: para 2 discentes, o desafio da EA no enfrentamento da questão socioambiental encontra-se diante da superação do paradigma do atual modelo econômico hegemônico, baseado no consumismo e na utilização massiva dos recursos naturais; enquanto que, para 3 discentes, o desafio está em disseminar a EA como educação política, influenciando os discursos políticos e econômicos e, consequentemente, ordenamento social.

Reigota (2017, p. 9) aponta que “a educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos e as

cidadãs para exigir e construir uma sociedade com justiça social, cidadanias (nacional e planetária), autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.”

Com relação ao eixo educacional-cultural, as seguintes respostas foram encontradas: para 5 discentes, o desafio da EA no enfrentamento da questão socioambiental encontra-se mediante a falta de interesse, conhecimento e do diálogo por parte dos professores em buscar conscientizar as pessoas; 3 discentes apontaram que a desinformação, reflexo dos avanços técnicos-comunicacionais, que possibilitam exacerbação de informações, inclusive falsas (fake news), é o principal desafio; para 3 discentes, o principal obstáculo está na aproximação entre a universidade e a comunidade em prol do diálogo e promoção de práticas ecológicas; 2 discentes acreditam que o grande desafio está em transformar o discurso da EA em ações coletivas para o enfrentamento da questão socioambiental; 1 discente acredita ser a transversalidade o principal desafio; 1 discente não respondeu a pergunta.

Diante da interdimensionalidade da pergunta, entende-se que o desafio central da EA para o enfrentamento da questão socioambiental, está na construção de espaços dialógicos-reflexivos que envolvam a diversidade das subjetividades dos indivíduos (atreladas aos seus interesses acerca do relacionamento entre sociedade e natureza). Além disso, percebe-se também, enquanto desafio, os entraves de construir coletivamente ações que superem o problema em questão, levando em consideração a educação, política, economia e a cultura enquanto eixos indissociáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou explorar sobre o desenvolvimento da EA em meio ao processo formativo de docentes, partindo das percepções dos discentes dos períodos finais do curso de licenciatura em geografia da UFPA-CANAN a respeito da questão socioambiental.

Partiu-se da relevância da crise socioambiental, historicamente situada, para compreender os debates socioambientais que influenciam a formação da percepção ambiental dos sujeitos (na formação docente).

Ressaltou-se os espaços político institucionais, tal como o curso de Geografia do UFPA-CANAN, como espaço privilegiado para o debate das questões socioambientais, destacando, dessa forma, os elementos contidos no seu PPC que norteiam tal debate. Por meio disso, constatou-se que o curso de formação de professores de geografia da UFPA-CANAN detém um expressivo quantitativo de componentes disciplinares que possibilitam o diálogo das questões socioambientais (e da EA consequentemente).

Constituiu-se de forma sistêmica os problemas socioambientais, sob a perspectiva crítico reflexiva, pois representa novos caminhos que se orientam por leituras amplas e profundas das complexidades das questões socioambientais. Por fim, através das perspectivas intrínsecas as respostas fornecidas pelos discentes, foi possível verificar a concepção de EA assimilada por eles no decorrer do curso. E, de tal maneira, constatou-se que as concepções conservacionista e crítica da EA permeiam o caminho formativo desses sujeitos.

Em síntese, observou-se também a fragilidade analítica-argumentativa nas percepções dos discentes em associar política, economia, educação e cultura enquanto eixos que se entrecruzam e devem ser levados em consideração na busca pela mitigação dos desafios encontrados pela EA no enfrentamento dos problemas socioambientais. Por outro lado, acredita-se que as ações advindas da universidade (em sua totalidade) devem partir primeiramente do campo teórico, sobretudo, orientado pela perspectiva crítica, porém acompanhado de ações concretas (materializando o discurso crítico) através da extensão e especialmente do trabalho de campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, V. A. de R.; AVELAR, G. A. de. FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO E SEUS REFLEXOS NA GEOGRAFIA: a dicotomia Geografia Física e Geografia Humana. **Espaço em Revista**, Goiânia, v. 23, n. 1, p. 101–122, 2021. Disponível em: https://revistas.ufg.br/espaco/article/view/67593. Acesso em: 05 out. 2022.

Brasil (2021). **OFÍCIO CIRCULAR nº Nº 2, de 4 de fevereiro de 2021**. Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. [*S. l.*]. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf. Acesso em: 25/01/2023.

CAVALCANTI, Clóvis. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 24, n. 68, p. 53-67, 2010. FapUNIFESP (SciELO). Acesso em: 13 set. 2022.

FERREIRA, Camila Aparecida da Cruz; MELO, Ismail Barra Nova; MARQUES, Silvio César Moral. A Educação Ambiental brasileira: história e adjetivações. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 183–195, 2016. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2097. Acesso em: 19 jun. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2020. *E-book* (163 p.).

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Revista Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. DOI: dx.doi.org/10.1590/1809-44220003500. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?lang=pt. Acesso em: 13 jun. 2022.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 496 p. Tradução de: Lúcia Mathilde Endlich Orth.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 29. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 264 p.

MENDONÇA , Francisco. **Geografia física**: ciência humana?. 6. ed. São Paulo: Contexto, 1998. 72 p.

NUNES, Francivaldo Alves; VASCONCELOS, Marcelo Augusto Machado. Formação de professores, ambiente e sustentabilidade: a temática ambiental nos cursos de história e geografia do campus ananindeua - ufpa. In: NUNES, Francivaldo Alves; KETTLE, Wesley Oliveira; BASTOS, Carlos. **Ciência e meio ambiente**: ensino, pesquisa e extensão no campus universitário de ananindeua - ufpa. Limeira: Segunda Leitura, 2018. p. 43-58. Organizadores: Francivaldo Nunes, Wesley Kettle, Carlos Bastos.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 2017. *E-book* (163 p.).

VIANA, Janise Maria Monteiro Rodrigues; SILVA, Marilena Loureiro da . Desafios da Educação Ambiental no Ensino Superior Amazônico. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 451–464, 2022. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13723. Acesso em: 11 jul. 2022.

Sobre os autores

Alexandre Caio Costa Pontes
Professor na Escola Madre Celeste. Graduado em Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Federal do Pará - Ananindeua. Pós-graduando em Transtorno do Espectro Autista pela Escola Superior Madre Celeste.
[1]Popppppp
E-mail para contato: alexandre.c.c.pontes@gmail.com

Rodrigo da Silva Soares
Graduado em Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Federal do Pará - Ananindeua. Pós-graduando em Didática e Metodologia do Ensino de Geografia pela Faculdade Educacional da Lapa.
E-mail para contato: rodrigo.soares@ananindeua.ufpa.br