

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL

MARIA TERESA RIBEIRO

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL E O CONTEXTO
UNIVERSITÁRIO: ESTUDO DE CASO EM CURSOS DE
GRADUAÇÃO DA UFU**

Uberlândia, 2020

MARIA TERESA RIBEIRO

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL E O CONTEXTO
UNIVERSITÁRIO: ESTUDO DE CASO EM CURSOS DE
GRADUAÇÃO DA UFU**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Ciências
Agrárias da Universidade Federal de
Uberlândia como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em
Engenharia Ambiental

Orientadora: Profa. Dra. Anne Caroline
Malvestio

Uberlândia, 2020

RESUMO

Discussões acerca da Percepção Ambiental (PA) se mostram importantes para contribuir com o desenvolvimento da Educação Ambiental (EA) e de políticas ambientais mais efetivas. Estudos de PA colaboram para o desenvolvimento de ações pró-ambientais, planejadas a partir das realidades de seus públicos-alvo. Deste modo, este estudo busca levantar reflexões a respeito do conceito de PA e de como estudantes universitários(as) interpretam e reagem a questões ambientais diversas. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a PA de alunos(as) de cursos de graduação, localizados no *Campus* Glória, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), e sua relação com a formação universitária. Os dados desta pesquisa foram obtidos por meio da aplicação de questionário online, que alcançou 114 respostas. Os resultados revelam que esses(as) respondentes estão atentos(as) as questões ambientais e tem uma percepção bem elaborada sobre as problemáticas envolvidas, no entanto, essas percepções parecem não estar integralizadas em suas práticas, sendo um aspecto frágil na cultura ambiental desse grupo. Também foi possível perceber que a EA está presente em todos estes cursos, em diferentes formas e níveis de aprofundamento. Destaca-se que o questionário desenvolvido foi um instrumento eficiente para estudar a PA de alunos(as) universitários(as), e possibilitou formar um banco de dados acerca de seus conhecimentos/atitudes/percepções sobre questões ambientais, que pode ser utilizado, por exemplo, para auxiliar a elaboração de ações e campanhas de cunho ambiental na universidade.

Palavras Chave: Percepção Ambiental; Educação Ambiental; Estudantes universitários(as).

ABSTRACT

Discussions about Environmental Perception (EP) are important to contribute to the development of Environmental Education (EE) and more effective environmental policies. PE studies collaborate to develop pro-environmental actions, planned based on the realities of its target audiences. In this way, this study seeks to raise reflections about the concept of PE and how university students interpret and react to different environmental issues. Thus, the objective of this study was to analyze the BP of undergraduate students located at the Glória Campus of the Universidade Federal Uberlândia (UFU), to verify the relationship between EP and university education, in addition to seeking to understand how EE has promoted in the institution. The data of this research were obtained through the application of an online questionnaire, which reached 114 responses. The results reveal that these respondents are attentive to environmental issues and have a well-developed perception of the issues involved, however, these perceptions seem not to be integral to their practices, being a fragile aspect in the environmental culture of this group. It was also possible to notice that EA is present in all these courses, in different forms and levels of deepening. It is noteworthy that the developed questionnaire was an efficient instrument to study the EP of university students, and made it possible to form a database about their knowledge / attitudes / perceptions about environmental issues, which can be used, for example, to assist in the elaboration of environmental actions and campaigns at the university.

Key words: Environmental Perception; Environmental Education; University Students.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. OBJETIVO	10
2.1 Objetivo geral:	10
2.2 Objetivos específicos:	10
3. REFERENCIAL TEÓRICO	10
3.1 Percepção Ambiental	10
3.2 Educação e Percepção ambiental	14
3.3 Educação Ambiental e Ensino Superior no Brasil.....	16
3.4 Percepção ambiental no desenvolvimento de Políticas Públicas:.....	20
3.5 O uso de questionário como ferramenta para avaliação da percepção ambiental.....	21
4. METODOLOGIA	23
4.1 Escolha da população amostral.....	23
4.2 Elaboração do questionário.....	24
4.3 Aplicação do questionário.....	25
4.4 Análise das respostas obtidas.....	25
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
5.1. Perfil dos respondentes	27
5.1.1 Cursos de Graduação.....	27
5.1.2 Idade dos(as) Respondentes	28
5.1.3 Período na Graduação	29
5.2. Atividades Acadêmicas.....	29
5.2.1 Ensino Médio	29
5.2.2 Disciplina de EA na Graduação	32
5.3. Percepção ambiental	37
5.3.1 Afirmções relacionadas à Percepção Ambiental	37
5.3.2 Práticas relacionadas à preservação ambiental.....	47

5.3.3 Responsabilidade sobre a proteção ambiental.....	54
5.3.4 As questões ambientais são abordadas de maneira adequada/suficiente em seu curso? Por que?	55
6. CONCLUSÕES.....	59
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
APÊNDICE A _ TCLE / QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	68
APÊNDICE B _ JUSTIFICATIVAS PARA A QUESTÃO: “Você considera que as questões ambientais são abordadas de maneira adequada e suficiente no curso de graduação que você faz?”	74
ANEXO A _ FICHA DE APROVAÇÃO DA PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA..	79

1. INTRODUÇÃO

No quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas nota-se que os impactos ambientais, consequentes das atividades antrópicas, têm sido cada vez mais complexos, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos (JACOBI, 2003). Assim, é central refletir sobre as dimensões e direções do desenvolvimento antrópico sobre o planeta.

De acordo com Jacobi (2003, p. 190), nesse quadro, a Educação Ambiental (EA) é estratégica:

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental.

A educação ambiental é referenciada na legislação brasileira. A Lei nº 6.938 de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), em seu artigo 2º, inciso X, estabelece como um de seus princípios que a “Educação Ambiental deve ser ministrada a todos os níveis de ensino, objetivando a participação ativa na defesa do meio ambiente”. Já a Lei nº 9.795 de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999), em seu artigo 2º estabelece que “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

Um ponto relevante na compreensão do interesse popular nas questões ambientais é a relação que a sociedade mantém com os problemas ambientais. Atualmente é possível perceber que, devido a crescente incorporação de uma ética individualista no modo de vida das pessoas, os problemas ambientais geralmente passam a ser considerados preocupantes apenas quando atingem diretamente os indivíduos, por exemplo, quando esses problemas ambientais geram impactos sobre a saúde das pessoas ou sobre suas condições financeiras. Outro fator que influencia na percepção dos problemas ambientais são as ‘normas sociais’, quando a sociedade adota, coletivamente, percepções que sejam comuns, o que resulta numa normalização de potenciais problemas ambientais (SIQUEIRA, 2008).

Dessa maneira, uma abordagem adequada das questões ambientais requer que as intervenções sociais sejam baseadas no diagnóstico do problema. É necessário realizar uma análise cuidadosa dos aspectos sociais e ambientais, para a tomada de decisões sobre as políticas a serem adotadas. Além disso, a execução das políticas ambientais necessita de constante avaliação para corrigir imperfeições e eventuais desvios (SIQUEIRA, 2008). Neste sentido, para que as políticas ambientais sejam adotadas no modo de vida das

sociedades é necessário, primeiramente, que elas sejam desenvolvidas a partir da realidade do seu público, de forma que as estratégias propostas atinjam os pontos vulneráveis da relação da sociedade com as questões ambientais.

Conforme Siqueira (2008, p. 433), “Em qualquer tipo de comunidade é importante buscar descobrir como o ambiente é percebido e como se dão as interações das pessoas com o meio em que vivem.”. E para buscar essa compreensão, Vasco e Zakrzewski (2010) destacam a importância dos estudos de percepção ambiental, já que, por meio deles é possível investigar as inter-relações entre o ser humano e o ambiente. Assim, estes estudos contribuem com subsídios para o estabelecimento de estratégias que assegurem a participação social e o envolvimento dos distintos atores nos processos de gestão ambiental.

Investigações relacionadas às percepções sobre meio ambiente, do ponto de vista do indivíduo, população e/ou comunidade, podem contribuir significativamente com a busca de uma educação ambiental e de políticas ambientais mais “avançadas” (MALAFAIA e RODRIGUES, 2009). Um método de pesquisa que vêm sendo usado nesse campo de estudos é a aplicação de questionários de percepção ambiental.

No contexto da educação ambiental, o uso de questionários de percepção ambiental como instrumento pedagógico pode ser estratégico no sentido de fornecer aos educadores e educadoras informações sobre os conhecimentos dos educandos(as) sobre as questões ambientais, quais os pontos que precisam ser melhor trabalhados, etc. Ou seja, se trata de uma ferramenta que pode auxiliar na promoção da educação ambiental ao possibilitar um ponto de partida com um determinado objetivo final, aos docentes e discentes. De forma a direcionar esse ensino às efetivas necessidades dos educandos e não apenas para atender exigências curriculares de maneira superficial.

De acordo com Loureiro (2004), no plano das tendências ambientalistas hegemônicas, o caráter educativo da educação ambiental ficou em grande medida subordinado à resolução de problemas ambientais vistos como finalidades práticas, sem provocar críticas sobre as relações sociais. Seguindo essa tendência, se torna satisfatório levar, unidirecionalmente, conhecimentos técnicos e comportamentos definidos a priori como corretos ou como algo a ser assumido por todos os grupos sociais, independentemente das especificidades sociais, particularmente as desigualdades econômicas. Esse comportamento resulta no desequilíbrio das esferas “educacional” e “ambiental” e em iniciativas que reproduzem dicotomias e simplificações da educação ambiental.

Nesse sentido, Loureiro (2004, p. 15) afirma:

A educação ambiental que incorpora a perspectiva dos sujeitos sociais permite estabelecer uma prática pedagógica contextualizada e crítica, que explicita os problemas estruturais de nossa sociedade, as causas do baixo padrão qualitativo da vida que levamos e da utilização do patrimônio natural como uma mercadoria e uma externalidade em relação a nós.

A Política Nacional de EA estabelece que a EA tem que estar em todos os níveis de ensino e, conforme Morales (2007), as Instituições de Ensino Superior (IES), estando no papel de centros de educação técnica/superior, são núcleos importantes para a formação em EA e, portanto, devem assumir responsabilidade no processo de elaborar e incorporar a dimensão ambiental nos sistemas de educação e formação profissional. As IES, porém, ainda parecem enfrentar uma série de dificuldades para inserir a temática ambiental em seus diferentes cursos. De acordo com Rodrigues (2015) as dificuldades no processo de elaboração de uma base epistemológica, ou "lugares comuns" em que a EA possa "situar-se", representam uma barreira para a institucionalização da dimensão ambiental no ensino superior, o que dificulta sua atuação mais consistente. Essas dificuldades possivelmente estão ligadas ao fato de que o surgimento de práticas sociais/pedagógicas em torno da questão ambiental, como objeto de interesse público, resultarem de uma construção histórica ainda recente (CARVALHO, 2012).

Essa consideração de que a inserção do campo ambiental como área de conhecimento é recente, é um dos motivos da complexidade de seus conceitos e diversidade de compreensões associadas à sua discussão, que resulta em uma área de conhecimento ainda pouco conclusiva (RODRIGUES, 2015; SOUZA, 2016).

Neste contexto, este estudo se propõe a refletir sobre a educação ambiental no contexto do ensino superior, a partir de uma pesquisa com discentes dos cursos de Graduação, localizados no Campus Glória, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), do município de Uberlândia (Minas Gerais). O objetivo dessa pesquisa foi analisar o perfil desses(as) estudantes universitários(as) com relação a seu entendimento, comportamento e posicionamento frente as questões ambientais, e refletir sobre a forma que a universidade está promovendo a educação ambiental a seus(suas) discentes, no sentido de formar cidadãos(ãs) e profissionais críticos e interessados em adotar uma postura mais integrativa com o meio ambiente; ou seja, postura que integre o meio ambiente em sua totalidade e considere as inter-relações entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo geral:

Este trabalho tem por objetivo geral analisar a percepção ambiental de discentes de cursos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e sua relação com a formação universitária.

2.2 Objetivos específicos:

- Levantar a percepção ambiental e hábitos/comportamentos relacionados à temática ambiental de discentes de cursos de graduação da UFU, sediados no campus Glória;
- Avaliar se há relação entre a percepção ambiental dos/as discentes e o curso de graduação ao qual estão matriculados;
- Avaliar se há relação entre a percepção ambiental dos/as discentes e a quantidade de períodos já cursados;
- Refletir sobre a promoção da educação ambiental no contexto universitário e sua influência na formação de cidadãos com percepções e atitudes voltadas à proteção da qualidade ambiental.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Percepção Ambiental

Os processos de transformação que a sociedade enfrenta, em especial os socioambientais, são cada vez mais complexos e já ameaçam nossa qualidade de vida. Jacobi (2005) caracteriza a sociedade global como “reflexiva”, onde ela se vê obrigada a autoconfrontar-se com tudo aquilo que criou, tanto os aspectos benéficos quanto os nocivos. Como apresentado pelo autor:

Os riscos contemporâneos explicitam os limites e as consequências das práticas sociais, trazendo consigo o elemento da “reflexividade”. Em que, a sociedade, produtora de riscos, torna-se crescentemente reflexiva, que significa que ela se torna um tema e um problema para si própria (JACOBI, 2005, p. 233).

A maior parte da população mundial vive em cidades, e é cada vez mais fácil se observar a degradação de suas condições de vida, refletindo num quadro de crise ambiental; esse quadro “[...] remete a uma necessária reflexão sobre os desafios para

mudar as formas de pensar e agir em torno da questão ambiental numa perspectiva contemporânea.” (JACOBI, 2003, p.190)

A problemática ambiental é definida por Fernandes e Sampaio (2008, p. 89) como "Uma problemática eminentemente social que surge da forma como a sociedade se relaciona com a natureza". De forma que, o desequilíbrio social e o desequilíbrio ambiental têm a mesma origem, e se trata da racionalidade predominantemente econômica, incorporada por grande parte da sociedade, e que está relacionada às formas de consumo excessivo de recursos naturais e geração de resíduos. Mas, para além disso, os autores trazem um outro aspecto para essa discussão: de que a relação estabelecida entre a sociedade humana e a natureza é um reflexo da própria relação entre as populações e indivíduos.

A crise ambiental não se trata somente daquela que reduz o número de espécies de animais porque esses fornecem matéria-prima para produtos de consumo. Nem é somente aquela que gradativamente esgota os recursos naturais não renováveis, que produzem energia e movimentam a produção para consumo humano. A crise ambiental vai além, ela engloba também uma crise subjetiva, a respeito da forma como os indivíduos percebem e se relacionam com o meio ambiente (PENTEADO e FORTUNATO, 2010).

Segundo Andrade e Romeiro (2011), após uma longa era de estabilidade conhecida como Holoceno, em que os ecossistemas naturais foram capazes de absorver perturbações ocorridas em sua dinâmica, vêm surgindo, desde a Revolução Industrial, uma nova era da civilização humana, o Antropoceno, e sua principal característica é a centralidade das ações humanas sobre as mudanças ambientais globais. Segundo os autores, na nossa era atual passamos por uma crise do regime socioeconômico-ecológico e o combate a essa crise requer reconsiderar o modo como nossa sociedade interage com o meio ambiente, como utiliza os recursos naturais, como faz o uso e ocupação dos diversos ambientes, como destina resíduos, entre outras diversas formas de interação.

De acordo com Capra (2006) e Penteado e Fortunato (2010), a crise ambiental atual é reflexo de uma crise de percepção. Penteado e Fortunato (2010) afirmam que a degradação ambiental é o resultado da falta de uma visão complexa da relação entre sociedade e meio ambiente, o que leva a essa crise de percepção.

Diversas pesquisas têm demonstrado que cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações decorrentes desse processo são resultado das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa, que são influenciadas por elementos culturais, familiares, econômicos, etc. Assim, a noção de percepção ambiental

surge da noção de percepção, aplicada às relações individuais e/ou coletivas, com o meio ambiente (VASCO e ZAKRZEWSKI, 2010; PACHECO, 2009).

De acordo com Tuan (1980), a percepção que uma pessoa possui se trata tanto da resposta dos seus sentidos aos estímulos externos, como da atividade intencional, em que certos fenômenos são absorvidos por essa pessoa, enquanto outros são bloqueados. E, assim, a atitude tomada é a consequência desse processo, sendo mais estável, pois surge após uma sucessão de percepções, que são as experiências.

Penteado e Fortunato (2010) afirmam que a percepção é dinâmica, ou seja, ao longo da história ela sofre modificações. Isso porque ela (a percepção) é uma consequência de diversos fatores (sociais, ambientais, culturais, etc.) que estão em constante transformação. Devido a isso, o que pode ocorrer, segundo os autores, é a sua fragmentação. O que leva a uma forma de compreensão rasa, que acaba por dificultar a compreensão mais complexa das nossas ações. E as consequências disso são que essa forma tão linear de pensamento gera um entendimento muito simplificado de fenômenos, além de levar à ausência de um pensamento crítico e à alienação das sociedades.

Segundo Jacobi (2003), a postura de “desresponsabilização” da população, frente ao quadro de crise socioambiental, é decorrente da falta de informação e de um déficit de práticas comunitárias abertas para participação da comunidade e que permita o envolvimento dos cidadãos.

Siqueira (2008) destaca que os problemas ambientais são percebidos e interpretados de diferentes maneiras, uma vez que as pessoas encaram os problemas de acordo com as peculiaridades de suas percepções. Tais peculiaridades influenciam a percepção de determinados aspectos do ambiente em detrimento de outros problemas que, de fato, são ameaças imperceptíveis aos órgãos sensoriais.

Assim, uma das dificuldades para a proteção dos ecossistemas naturais é a existência dessas diferenças nas percepções dos valores e da importância atribuídos a esses ambientes pelos indivíduos de culturas ou grupos socioeconômicos diferentes e que desempenham funções distintas no plano social (UNESCO apud REMPEL et al. 2008). Por isso a importância dos estudos da percepção ambiental, que são fundamentais para possibilitar a compreensão das relações que o ser humano estabelece com o meio ambiente, suas expectativas, anseios, julgamentos e condutas em relação ao espaço onde está inserido (VASCO e ZAKRZEWSKI, 2010).

Rodrigues et al. (2012) citam como iniciativa da aplicação do conceito de percepção ambiental o projeto da UNESCO "Percepção de Qualidade Ambiental" (1973), destacando essa forma de pesquisa para planejamentos para o meio ambiente.

Em um questionário sobre percepção ambiental, aplicado por Penteado e Fortunato (2010), foi pedido aos respondentes que escrevessem sobre qual seria a solução para os problemas ambientais, de forma ampla. Dentre as respostas obtidas, que foram elencadas em várias categorias, as respostas que foram mais apontadas estavam relacionadas ao conceito de "conscientização". Os autores, então, ressaltam a dificuldade de se lidar com esse conceito, que aparece como uma "solução mágica" para toda a problemática que envolve as questões ambientais. E, no entanto, surge de forma muito inespecífica, justamente devido a percepção ambiental ser tão fragmentada entre as sociedades humanas, e existirem formas tão diversas de se lidar com o meio ambiente.

Por isso, compreender a percepção que os indivíduos têm do ambiente, do qual fazem parte, é uma etapa no processo de promoção da educação ambiental que estimule a criticidade, a autonomia, e a consciência de responsabilidade dos sujeitos frente as questões ambientais. No contexto de crise ambiental é indispensável a formação de profissionais que sejam aptos a buscar por resoluções para problemas ambientais e que evidenciem esforços no sentido de promover um desenvolvimento cada vez mais sustentável.

Segundo Jacobi (2005), a expressão “desenvolvimento sustentável” trata-se de um conceito plural. Jacobi (2005, p.236) afirma que duas correntes interpretativas se sobressaem:

Uma primeira — econômica e técnico-científica — que propõe a articulação do crescimento econômico e a preservação ambiental, influenciando mudanças nas abordagens do desenvolvimento econômico, notadamente a partir dos anos de 1970. A segunda, relacionada com a crítica ambientalista ao modo de vida contemporâneo, se difunde a partir da Conferência de Estocolmo em 1972,[...].

No entanto, entre essas concepções opostas de desenvolvimento sustentável, surge uma posição intermediária, conforme Jacobi (2005, p. 236):

[...] entre o economicismo determinista (prioridade ao crescimento econômico) e o fundamentalismo ecológico (inexorabilidade do crescimento do consumo e esgotamento dos recursos naturais). O paradigma do caminho do meio – ecodesenvolvimento ou desenvolvimento sustentável – propunha um desenvolvimento que harmonizasse os objetivos sociais, ambientais e econômicos.

Nota-se como os conceitos relacionados com as problemáticas ambientais recebem interpretações diversas. Assim sendo, a assimilação de informações pelos sujeitos e seu reflexo em suas ações, muda de acordo com características culturais, econômicas, etc. Por isso, mudanças no contexto ambiental acabam sendo lentas, gradativas e até incompletas, pois existem posturas diversas (conservadoras, indiferentes ou renovadoras), convivendo numa mesma sociedade (OLIVEIRA E CORONA, 2008).

Oliveira e Corona (2008), reiteram a importância do processo educativo, como um instrumento para elaboração de políticas ambientais. E apontam o estudo da percepção ambiental como uma ferramenta importante nesse processo, tendo em vista que permite uma compreensão adequada dos problemas ambientais que ali ocorrem, dos sujeitos dessa sociedade e de como esses sujeitos são sensibilizados pelas questões ambientais, permitindo por fim, a elaboração de estratégias e iniciativas para solução desses problemas.

3.2 Educação e Percepção ambiental

De acordo com Jacobi (2005), a postura de dependência e não responsabilidade da população frente ao meio ambiente decorre, principalmente, da desinformação, da falta de consciência ambiental e de um déficit de práticas coletivas baseadas na participação e envolvimento dos cidadãos, que podem gerar uma nova cultura de direitos baseada na motivação e na coparticipação na gestão do meio ambiente.

Segundo Capra (2006), o desequilíbrio dos ecossistemas reflete um desequilíbrio anterior da mente, sendo uma questão fundamental a ser tratada nas instituições voltadas para o aperfeiçoamento da mente: instituições de ensino. Para o autor, a crise ecológica é, em todos os sentidos, uma crise de educação. Estabelecendo uma conexão mais ampla, a crise ambiental pode ainda ser visualizada como uma crise da economia capitalista. Longo e colaboradores (2017), também afirmam que para garantir a sustentabilidade de recursos naturais a longo prazo, possibilitando que as gerações futuras também possam satisfazer suas necessidades, a educação possui um papel central, podendo explorar conteúdos que visem disseminar informações sobre a importância de uma consciência e consumo mais adequado em relação ao meio ambiente.

A percepção de pertencimento do ser humano como parte do ambiente natural também é importante, conforme apontado por Penteadó e Fortunato (2010, p. 418):

Compreender que fazemos parte de um todo maior (ecossistema) é o primeiro passo para libertação dessa crise de percepção. Isso implica em serenar o olhar (para enxergar o que está além do fenômeno observado) e a mente (para compreender as inúmeras conexões que acontecem d/entre os fenômenos). Na questão ambiental, por exemplo, entender que meio ambiente não diz respeito somente ao que acontece com a fauna, flora, rios, mares e ar, é um movimento essencial na ampliação do olhar.

Sobral (2014) afirma que para realizar o estudo das diversas influências na formação da percepção de um indivíduo é necessária uma abordagem interdisciplinar do assunto, e observa também que no decorrer dos anos esta necessidade tem sido suprida e que tem ocorrido um crescente aumento no campo das pesquisas de percepção ambiental interligados às diversas áreas acadêmicas, como: Educação, Psicologia, Sociologia,

Engenharias, Administração, Comunicação, entre outras. A inter-relação dos saberes, então, é um aspecto importante, como indicado por Jacobi (2003, p. 191):

A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes.

Ao se pensar sobre hábitos de consumo, por exemplo, a percepção pode ser considerada uma variável que influencia o processo de tomada de decisão no momento da compra, e claro, também pode ocorrer uma percepção ambiental sensível que coexiste com uma falta sistemática de dinheiro, e por isso a adoção de hábitos mais sustentáveis, que exigem maior condição financeira, é dificultada. Para perceber é necessário ser consciente de que nossas ações influenciarão o futuro da natureza e do planeta, portanto o nosso próprio futuro. Então, a partir desse conhecimento e da percepção ambiental, as atitudes poderão ser modificadas, sendo possível repensar o uso de recursos naturais no nosso cotidiano com a mudança de hábitos (BRANDALISE et al., 2009).

A PNEA dá esclarecimentos sobre educação ambiental e outras providências, e dispõe em seu art. 1º do que se trata a educação ambiental:

Art. 1º. Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Além disso, também é estabelecido pela PNEA, que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, conforme seu Art. 2º. Passa a ser um dever que a educação ambiental esteja presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, tanto em caráter formal quanto não-formal.

Conforme Jacobi (2005) elucida, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e dos ecossistemas, falar sobre os riscos que nossa sociedade e planeta enfrentam, envolve um conjunto de atores(as) do universo educativo em todos os níveis. Os(as) educadores(as) têm um papel estratégico e decisivo na inserção da educação ambiental no cotidiano escolar, qualificando estudantes para um posicionamento crítico face à crise socioambiental.

Alencar e Barbosa (2018) propõe que a educação ambiental, para além de um método de escolarização sobre a crise ambiental do planeta e ações pontuais sobre práticas sustentáveis, é uma forma de conscientização, sensibilização e transformação dos princípios éticos, sociais e morais de indivíduos, para que, por meio de uma visão holística e crítica, exerçam plena e adequadamente a cidadania. No entanto, uma grande dificuldade que a educação ambiental enfrenta é a concorrência com convites ao consumo veiculados

em meios de comunicação de massa, nos quais esses convites superam as campanhas ambientalistas que são também veiculadas (BRANDALISE et al, 2009). Assim, o sistema se mantém, pois, consegue conquistar a adesão das pessoas a aquilo que ele é.

Sobral (2014) afirma que nas instituições de ensino superior a inserção de conteúdos ambientais tem sido crescente, além do desenvolvimento de programas de redução de consumo, reutilização e reciclagem. Em decorrência disso, a autora reconhece a importância de se verificar em que medida essas atividades se refletem nas crenças, preocupações e atitudes dos estudantes universitários e as repercussões disso em sua percepção ambiental.

Por outro lado, de acordo com Brandalise et al. (2009), a educação ambiental nas escolas brasileiras é deficiente e carece de ser melhorada. É necessário também, informar o consumidor para que as mudanças de comportamento se estabeleçam em diversos níveis, dado que a mídia é a principal fonte de informações sobre as questões ambientais em vários contextos, essas informações podem vir através de práticas pedagógicas, campanhas voltadas para o consumo mais sustentável, etc., Brandalise et al. (2009) também reiteram a relevância que estudantes têm como formadores de opinião que podem contribuir para minimizar a poluição ambiental mudando seu comportamento de consumo.

3.3 Educação Ambiental e Ensino Superior no Brasil

A Constituição Federal de 1988 atribui à sociedade o dever de cuidar do meio ambiente e à educação a responsabilidade pela formação da consciência crítica e ambiental da sociedade. De maneira que, a inserção da educação ambiental no contexto escolar, é uma forma de realizar tal proposição (BOTELHO; COUTO; MASI, 2014).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), criada em 1999, estabeleceu a EA como tema obrigatório e transversal em todos os níveis educacionais, gerando mudanças nos diversos cursos de graduação no Brasil (SOUSA FILHO et al, 2015).

Segundo Souza (2016), a educação vem sendo mercantilizada pelo mesmo sistema que mercantiliza a natureza, promove competição, incentiva a apropriação dos recursos naturais e desvaloriza a vida. De maneira que a educação ambiental surge como parte de uma proposta que busca soluções dos problemas ambientais e mudanças dos paradigmas da sociedade atual.

Henning (2019) considera que o campo de estudos da Educação Ambiental não pode ficar indiferente às nossas marcas históricas. A autora procura analisar os fundamentos da educação ambiental, considerando em que medida o discurso inicial da

ciência moderna pode ser entendido como uma das condições de possibilidade para emergência da crise ambiental. De acordo com Henning (2019), o ser humano moderno, na busca por progresso e melhoria de suas condições de vida, foi objetificando a natureza e tornando-a espaço de sua apropriação.

Essa forma de interferência, estabelecida entre o desenvolvimento antrópico e o funcionamento natural dos ecossistemas, foi norteadada pela cosmovisão mecanicista, que gerou uma ideia de possível separação entre os domínios social e natural, sob a perspectiva de dominação do primeiro sobre o segundo (ROTA; BATISTELA; FERREIRA, 2017). Resulta dessa cosmovisão mecanicista a tendência de mecanizar procedimentos produtivos. Por exemplo, o desenvolvimento da agricultura moderna, com o processo de artificialização da dinâmica natural produtiva, seguiu esse princípio (ROTTA, BATISTELA e FERREIRA, 2017).

A cultura técnico-científico, fundamentada pela racionalidade instrumental, econômica, capitalista-industrial e tecnológica, pretendeu reduzir a complexidade da realidade e dos sistemas naturais através do determinismo e do mecanicismo dos fenômenos físicos e naturais. É uma cultura que corresponde à fragmentação e à coisificação do mundo em função da busca do seu controle (TEIXEIRA e TORALES, 2014).

Em contraponto a essas correntes, há outras que compreendem a educação como uma possibilidade de caminho para a compreensão e construção da realidade em sua complexidade. Conforme Tozoni-Reis e Campos (2014, p. 150):

[...] a educação tem como objetivo realizar a tarefa de formação humana, através de um processo de conscientização que significa conhecer e interpretar a realidade e atuar sobre ela, construindo-a [...] o processo de formação do ser humano é histórico e social, o que quer dizer intencionalmente dirigido, pelos próprios seres humanos em suas relações entre si e com o ambiente em que vivem.

Dessa forma, a educação se mostra como um caminho possível para reverter este quadro de crise ambiental. Segundo Loureiro (2005, citado por Souza, 2016) as concepções da educação ambiental se dividem em dois grupos: um grupo denominado conservador e o outro chamado de crítico.

A educação ambiental conservadora, possui uma compreensão naturalista e conservadora da crise ambiental. Tem como objetivo da educação mudanças comportamentais individuais sem considerar as relações sociais, dá pouca ênfase à problematização da realidade e processos históricos, foca na redução do consumo de bens naturais, sem discutir o modo de produção; e dá-se de forma despolitizada, sem provocar reflexões (SOUZA, 2016).

A educação ambiental transformadora (crítica) busca autonomia e liberdade social, redefinindo a relação do ser humano com outras espécies e planeta, se dá de forma politizada e acredita na participação social e no exercício da cidadania, preocupa-se com o diálogo entre diferentes ciências e cultura popular (LOUREIRO, 2005, citado por SOUZA, 2016).

A concepção crítica de educação busca propiciar condições para que os sujeitos possam fazer uso de seu próprio entendimento, pensar por si próprios, sem o direcionamento de outros, considerando a realidade da sociedade em que estão inseridos. Nesse sentido, a EA pode ser praticada com objetivo da formação de uma consciência crítica em relação ao meio ambiente (BOTELHO; COUTO; MASI, 2014).

Nesse contexto, Souza (2016) reflete sobre a oferta de cursos relacionados à área de meio ambiente no ensino superior. São diversas as abordagens práticas e teóricas possíveis da educação ambiental, e conforme a autora, a questão educacional pode ser conduzida de forma libertadora ou opressora, dependendo das concepções dos grupos que dividem esse campo e dos interesses envolvidos.

Souza (2016) apresenta um levantamento dos diversos cursos de graduação voltados para a área ambiental nas Instituições de Ensino Superior - IES públicas brasileiras, e discute a inserção das questões ambientais nessas instituições, refletindo as dificuldades e desafios a serem superados por elas na busca por soluções à crise socioambiental. A autora reflete sobre como a inserção das empresas privadas nas IES públicas e nos cursos voltados para a área ambiental, principalmente com financiamentos de projetos e pesquisas, pode tornar prioritária a produção de conhecimentos voltados para o mercado, o que afasta as IES de seu papel também social. Assim, o que pode ocorrer é que os cursos relacionados a área de meio ambiente não incorporem a questão ambiental de forma crítica e reflexiva, e que suas propostas educacionais enfatizem aspectos técnicos/biológicos das questões ambientais, em detrimento de suas dimensões políticas/éticas (SOUZA, 2016).

Sousa Filho et al (2015) consideram que a EA é tratada nas IES de maneira conservadora e limitada, sendo praticada em ações pontuais (coleta seletiva, por exemplo). Esse aspecto da prática da EA é limitante, pois não contribui para que ela atinja camadas mais profundas do comportamento social, gerando mudanças coletivas e duradouras.

Assim, Rotta, Batistela e Ferreira (2017) apresentam a proposta de Ambientalização Educacional também chamada de ‘Ambientalização dos Espaços Educativos Sustentáveis’, em que buscam articular currículos de cursos de graduação de licenciatura, bacharelado e tecnólogo, para inserir a questão ambiental em suas diversas dimensões, por meio da

interdisciplinaridade. Os autores reforçam a necessidade de haver uma “cultura ambiental” nas universidades, que permita à própria comunidade universitária discutir metodologias e abordagens que viabilizem a ambientalização educacional nos currículos de cursos de graduação.

Também abordando essa temática, Rodrigues (2015) analisou evidências da ambientalização curricular em programas de educação física de Universidades Federais do Brasil, através de estudo dos planos de ensino de disciplinas que abordam questões ambientais. Em seu levantamento teórico, o autor identificou como principal barreira da institucionalização da dimensão ambiental no ensino superior, as dificuldades no processo de elaboração de uma base epistemológica, ou de "lugares comuns" em que a educação ambiental possa se "situar", o que dificulta uma atuação mais consistente, para além das práticas sociais pontuais, especialmente devido ao caráter transversal e interdisciplinar do assunto.

A consideração de que a inserção do campo ambiental como área de conhecimento é recente, é um dos motivos da complexidade de seus conceitos e diversidade de compreensões associadas à sua discussão, que resulta em uma área de conhecimento ainda pouco conclusiva (RODRIGUES, 2015; SOUZA, 2016).

Por ser um campo de estudos que envolve diversas áreas, é possível que a educação ambiental seja trabalhada em todos os níveis de ensino, sob diversas formas de abordagens.

Silva e Santos Junior (2019) exploraram outro aspecto relacionado à EA, que é a importância e a possibilidade de integração interdisciplinar, entre o ensino básico e o superior, de conteúdos relacionados à EA nas escolas do ensino básico e nas universidades da região do Vale do São Francisco. O objetivo dos autores foi analisar como se dá a contextualização das temáticas ambientais nos currículos desses espaços institucionais, por meio de análise de livros didáticos (ensino básico) e artigos/livros científicos (ensino superior) e compreender se há uma conexão ou distanciamento entre eles. Os autores identificaram uma gama de objetivos que estão integrados entre as duas unidades de ensino e afirmaram que há uma significativa relação entre os conteúdos abordados no ensino básico e superior. No ensino básico as questões ambientais são organizadas em classes de disciplinas e na universidade é possibilitada uma visão mais explícita e integradora, portanto mais interdisciplinar, o que facilita a difusão dos temas ligados à EA e representa uma complementariedade no estudo deste assunto ao longo da vida acadêmica de estudantes.

Sousa Filho et al (2015) realizaram uma investigação sobre variáveis explicativas do comportamento ecológico de estudantes de Bacharelado em Administração, com a

justificativa de que estes estudantes de administração serão futuros gestores de empresas que podem causar impactos ambientais e causar prejuízos socioambientais. Portanto são profissionais que devem buscar se atentar para as questões ambientais. Foi observado que nos cursos de Administração é predominante uma EA orientada para a gestão, ou seja, a EA não é ofertada enquanto disciplina, de forma a valorizar o tema, ela é colocada dentro de disciplinas que focam na gestão ou na responsabilidade social empresarial.

Já Peres et al (2015), exploram em seu estudo a relação entre saúde e sustentabilidade ambiental, pois o processo saúde-doença está diretamente relacionado com o meio ambiente. Assim, em seu trabalho buscaram descrever a percepção de enfermeiros docentes sobre a EA e sua relação com esta formação profissional (enfermagem). Seus resultados evidenciaram que a EA recebe pouco espaço na estrutura curricular de enfermagem, ou é vinculada às disciplinas de saneamento do meio. Os autores concluíram que é necessária uma maior abordagem sobre o tema e chamaram atenção para a importância de se incorporar a perspectiva socioambiental no cuidado à saúde.

Souza e Andrade (2014) também buscaram analisar a interdisciplinaridade entre Saúde e Meio Ambiente, na graduação em saúde de instituições públicas de ensino superior. Para sua pesquisa coletaram dados em programas e ementas de disciplinas de 17 cursos de graduação na área de Saúde das quatro universidades estaduais da Bahia. Os resultados obtidos apontaram que muitos cursos estudados apresentaram componentes curriculares que possuem a discussão interdisciplinar entre Saúde e Meio Ambiente, também foi observado que as que se destacam nesse sentido, são majoritariamente as de Saúde Coletiva, abordagem que carrega o componente da interdisciplinaridade.

Assim, nota-se como é necessário e importante a inserção da temática ambiental dentro das IES, conforme enunciado, por exemplo, por Souza (2016, p. 139):

A educação para o meio ambiente dentro das IES precisa buscar o equilíbrio entre a qualificação profissional para o trabalho e a formação do cidadão consciente de seus direitos e deveres para com a sociedade, pois tanto o mercado precisa de profissionais cada vez mais qualificados na área ambiental como a sociedade como um todo precisa que esses profissionais sejam bem formados e que se insiram nela como cidadãos críticos em busca do bem comum e da justiça socioambiental.

3.4 Percepção ambiental no desenvolvimento de Políticas Públicas:

Segundo Oliveira e Corona (2008), a percepção ambiental pode ser uma ferramenta importante da educação ambiental e dos órgãos responsáveis pela elaboração das políticas

ambientais, pois permite a compreensão de como os sujeitos dessa sociedade adquirem conhecimento e são sensibilizados pelas questões ambientais.

De acordo com Vasco e Zakrzevisc (2010), estudos de percepção ambiental são ferramentas que fornecem elementos que possibilitam o estabelecimento de estratégias para tratar dos problemas socioambientais. Assim, eles auxiliam na elaboração e implementação de Programas de Educação e Comunicação Ambiental, conforme colocado pelos autores. Tais programas podem vir a assegurar a participação social e o envolvimento de distintos atores da sociedade nos processos de gestão ambiental.

Rodrigues et al. (2012) caracterizam a política ambiental brasileira como um sistema descentralizado, em que a União, os estados e os municípios são atores responsáveis pela gestão ambiental. Nesse contexto de gestão ambiental compartilhada, os autores entendem que devido ao caráter difuso e coletivo das questões ambientais, a participação popular se faz um instrumento intrínseco para execução da gestão ambiental. Assim sendo, a percepção da população se torna importante aliado para o poder público quanto à leitura da realidade social, configurando-se como meio de apoio aos instrumentos e ferramentas do sistema de gestão do meio ambiente.

De acordo com Almeida, Scatena e Luz (2017), há um descompasso na relação entre percepção e políticas de sustentabilidade, descompasso esse que aumenta à medida que o governo institui diretrizes socioambientais sem promover ações de mobilização dos sujeitos envolvidos nesse processo. Essas diretrizes devem ser elaboradas considerando a cultura institucional e a percepção coletiva do público envolvido, para que se adotem estratégias que resultem em maior eficácia na implantação das políticas e maior efetividade no processo de educação ambiental desse público.

Nesse sentido, ao estudar o contexto de gestão ambiental municipal, Rodrigues e colaboradores (2012) apontam para a importância da internalização da percepção da população na gestão ambiental municipal. Essa internalização proporciona um apoio aos instrumentos de gestão, e apresenta-se relevante para subsidiar o ciclo político no que tange à formulação, implementação e avaliação das políticas públicas ambientais locais para que lacunas inerentes ao processo político sejam corrigidas e as ações redirecionadas (RODRIGUES et al., 2012).

3.5 O uso de questionário como ferramenta para avaliação da percepção ambiental

De acordo com Marconi e Lakatos (2010), o questionário é uma ferramenta de coleta de dados, constituído por uma série de perguntas, que tem como vantagens: poder

atingir um grande número de pessoas simultaneamente, obter respostas de forma mais rápida e precisa, garantir segurança à pesquisa, já que as respostas não são identificadas, garantir também maior uniformidade na avaliação, em razão da impessoalidade do instrumento.

Muitas iniciativas têm sido desenvolvidas no campo de estudo sobre a percepção ambiental. Fernandes et al. (2004), em seu trabalho, contam sobre a criação do Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental (NEPA), no Espírito Santo. Um núcleo que se dedica ao estudo dos níveis de percepção ambiental e social em segmentos formadores de opinião. Os autores narram que, no início do projeto, o principal objetivo do NEPA foi o desenvolvimento de um instrumento pedagógico, para analisar a percepção ambiental de professores e alunos da instituição UNIVIX, permitindo a identificação e quantificação de tal percepção frente as várias faces do conhecimento ambiental. Esse instrumento pedagógico, que neste caso foi o questionário de percepção ambiental, permitiria estruturar a forma de encaminhamento do conhecimento ambiental para suprir as vulnerabilidades técnicas e científicas identificadas nos segmentos entrevistados.

Sobral (2014) comprova, em sua pesquisa, como a aplicação de questionário foi um instrumento eficiente para realizar uma prospecção do perfil de alunos universitários com relação a seu entendimento e percepção sobre as questões ambientais, e seus hábitos relacionados à sustentabilidade. Já Ribeiro (2017), realizou um estudo, por meio de aplicação de questionários a estudantes do ensino médio, sobre a percepção que estes têm a respeito da água, e verificou com isso as fragilidades na estrutura da Educação Ambiental na instituição onde o estudo foi realizado, o que permitiu a sugestão de algumas propostas, por parte do autor, para trabalhar essas vulnerabilidades. Martins et al. (2015), através de uma discussão sobre concepções prévias acerca do tema meio ambiente, desenvolveram uma proposta didática para a disciplina de Educação Ambiental e conseguiram possibilitar aos estudantes um processo de ensino aprendizagem interdisciplinar com múltiplas abordagens e que teve as próprias reflexões dos(as) estudantes como ponto de partida.

Com tudo isso, ressalta-se as possibilidades que questionários de percepção ambiental possuem enquanto ferramentas estratégicas, que podem ser aplicadas no campo da educação ambiental, para promover discussões acerca das temáticas ambientais e diagnosticar pontos vulneráveis na relação indivíduos e meio ambiente, para se pensar em soluções.

Assim, observa-se que a aplicação de questionários como forma de estudo da percepção ambiental e comportamento de indivíduos com relação ao meio ambiente é uma

metodologia que já vem sendo aplicada em diversos estudos, como em Sobral (2014), Fernandes et al. (2004), Ribeiro (2017), Brandalise et al. (2009), por exemplo.

4. METODOLOGIA

Para identificar a percepção ambiental dos estudantes de alguns cursos de graduação da UFU optou-se por aplicar método qualitativo para a coleta de dados, entendendo-se que dados qualitativos são mais adequados quando se pretende conhecer melhor aspectos que não podem ser observados ou medidos diretamente e para se obter um entendimento mais sensível sobre determinadas temáticas (AAKER et al., 2001). Este é o caso do estudo da percepção ambiental de sujeitos, que se trata de um estudo de sua subjetividade individual, de características pessoais e relações interpessoais e com o meio.

Neste sentido, como ferramenta para a coleta desses dados qualitativos, para esta pesquisa foi escolhido o método de aplicação de questionário, a fim de obter um entendimento mais detalhado de como estudantes da UFU percebem o meio ambiente e qual postura adotam frente às questões ambientais. Já a análise dos dados coletados foi feita a partir de métodos quantitativos, por meio da aplicação de métodos da estatística básica. As etapas da pesquisa estão detalhadas na sequência.

4.1 Escolha da população amostral

O grupo de estudo proposto para esta pesquisa são os/as discentes dos cursos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), localizados no Campus Glória, município de Uberlândia (Minas Gerais): Agronomia, Engenharia Aeronáutica, Engenharia Ambiental, Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica, Veterinária e Zootecnia. Para responder ao questionário os/as discentes deveriam estar regularmente matriculados(as) no momento da aplicação do questionário e ter 18 anos ou mais. Essa escolha foi feita considerando a importância desta universidade federal e em função do acesso facilitado da pesquisadora a este grupo de estudantes, o que favoreceu a divulgação do questionário e, por consequência, o número de respondentes. Além disso, refletindo sobre a formação profissional e as áreas de atuação desses cursos, eles foram organizados em três grupos quanto à sua relação com a temática ambiental: Engenharia Ambiental - relação forte e direta com a temática ambiental; Agronomia, Veterinária e Zootecnia - relação intermediária com a temática e Engenharias Aeronáutica/Mecânica/Mecatrônica relação indireta.

4.2 Elaboração do questionário

Conforme é colocado por Fernandes et al. (2004), o sucesso de uma pesquisa envolvendo percepção ambiental está diretamente ligada à qualidade do questionário adotado, sendo que o questionário deve estar estruturado à luz dos objetivos a que se pretende como pesquisa e, sobretudo, considerar o tipo dos(as) entrevistados(as).

Para a elaboração do questionário foi realizada, inicialmente, uma pesquisa bibliográfica em trabalhos envolvendo os temas de percepção ambiental e educação ambiental, que também utilizaram a ferramenta de questionário para coleta de dados. Os trabalhos de Sobral (2014), Fernandes et al. (2004), Ribeiro (2017), Brandalise et al. (2009), foram usados como referências para o planejamento e a elaboração do questionário aplicado neste estudo.

As questões foram organizadas da seguinte forma:

- I. O primeiro conjunto de questões busca informações referentes ao perfil demográfico dos indivíduos (respondentes): curso de graduação, período, idade, informações sobre o ensino médio;
- II. O segundo conjunto busca coletar informações referentes às atividades acadêmicas, desenvolvidas pelos respondentes, que tenham relação com a temática ambiental;
- III. E o terceiro conjunto de questões é referente à percepção ambiental que os respondentes possuem, buscando analisar alguns comportamentos frente a questões ambientais e entender como os respondentes avaliam as responsabilidades sobre o uso de recursos e a preservação do meio ambiente.

As questões do terceiro conjunto, relacionadas à percepção ambiental e aos hábitos dos indivíduos, foram elaboradas dentro de cinco eixos:

- I. Pertencimento ao Meio Ambiente;
- II. Uso de Recursos Naturais;
- III. Mudanças Climáticas;
- IV. Desenvolvimento socioeconômico e qualidade ambiental;
- V. Impactos ambientais sobre a saúde humana.

O questionário proposto está apresentado no Apêndice A e foi aplicado após o recebimento do parecer favorável pelo Comitê de Ética, que foi emitido em fevereiro de 2020 (parecer nº. 3.855.530), apresentado no Anexo A.

4.3 Aplicação do questionário

No dia 18 de março de 2020 o questionário, aplicado via “Formulário Google”, foi divulgado e aberto para começar a receber respostas. O convite para responder ao questionário e link de acesso foi enviado para os e-mails das coordenações dos cursos de graduação da UFU que participaram da pesquisa, para que estas repassassem o link para discentes dos respectivos cursos. As ferramentas *WhatsApp* e *Facebook* também foram utilizadas como forma complementar de divulgação, visando atingir um público respondente maior. Estava previsto que o questionário ficasse disponível para acesso por cerca de 30 dias na plataforma online. No entanto, em função da pandemia de COVID-19 e suspensão do calendário acadêmico da UFU, optou-se por estender esse prazo e fazer mais divulgações através de redes sociais, com o objetivo de possibilitar que mais respostas fossem obtidas.

Assim, o questionário ficou aberto para o recebimento de respostas do dia 18 de março até o dia 04 de junho de 2020. Foram recebidas um total de 117 respostas, sendo 114 respostas válidas. Por não se encaixarem nos critérios estabelecidos para o grupo de respondentes, três respostas não foram consideradas nas análises dos resultados: uma foi de um(a) estudante do curso de Direito, outra foi de um(a) respondente que afirmou que já havia terminado sua graduação, e na outra resposta o(a) respondente não informou o curso que faz na UFU.

Vale destacar que na primeira página do questionário foi apresentado ao respondente o Temo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentando o contexto da pesquisa em que o questionário está inserido, bem como os benefícios e riscos envolvidos na participação do respondente. Para que o questionário fosse respondido de fato o respondente deveria indicar o aceite do termo. A resposta ao questionário foi enviada para os respondentes por meio do e-mail fornecido no questionário, permitindo que os respondentes tivessem uma cópia do TCLE.

4.4 Análise das respostas obtidas

Inicialmente foi feito um contato, via e-mail, com as coordenações dos cursos participantes pedindo que estas informassem o número de discentes matriculados(as) no

primeiro semestre de 2020, período de aplicação do questionário. Essa informação foi importante para realizar cálculos estatísticos sobre o tamanho total da população em estudo e os erros associados a amostra. A coordenação do curso de graduação em Veterinária não respondeu ao e-mail, assim, para obter o número de alunos matriculados neste curso, foi feita uma consulta ao Anuário-2018 da UFU. Todas as outras coordenações passaram a informação.

Vale ressaltar que as informações do tamanho da população foram usadas para se estimar o erro associado ao número de respostas obtidas (amostra), mas destaca-se que nesta pesquisa não se teve a pretensão de extrapolar os resultados obtidos para toda a população.

Os dados coletados por meio do questionário foram analisados quantitativamente, utilizando-se métodos de estatística básica, como frequência e média. Por fim, os resultados obtidos foram discutidos à luz da literatura.

Já para a pergunta dissertativa, questão opcional (podia ser respondida ou não), a análise foi feita a partir de análise de conteúdo. Essas respostas são apresentadas de forma integral, da maneira como foram escritas, no Apêndice B. Todas as respostas foram lidas integralmente e, então, foi feita uma análise de seus conteúdos, sendo propostas algumas categorias em que respostas semelhantes pudessem ser encaixadas, de forma a elaborar uma síntese desses resultados, essa análise está apresentada no tópico a seguir.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados e discutidos considerando a organização do questionário, que foi feita dentro de três tópicos: Perfil dos(as) respondentes, Atividades Acadêmicas e Percepção Ambiental. A primeira parte dos resultados “Perfil dos respondentes”, será apresentada considerando a amostra total de respostas buscando entender o perfil dos alunos que participaram respondendo o questionário. O tópico “Atividades Acadêmicas” refere-se tanto a atividades realizadas no ensino superior, como também às realizadas no ensino médio. Para as questões referentes ao ensino médio, os resultados serão analisados considerando a amostra total de respostas, já nas questões referentes ao ensino superior, os resultados serão analisados considerando os diferentes cursos de graduação dos(as) respondentes. Na sessão, “Percepção Ambiental”, as respostas serão apresentadas e discutidas considerando os diferentes cursos de graduação, buscando compreender se o perfil desses participantes, com relação às suas percepções ambientais,

varia de acordo com suas escolhas profissionais, ou seja, com o curso de graduação em que estão matriculados(as).

5.1. Perfil dos respondentes

5.1.1 Cursos de Graduação

O questionário foi enviado para estudantes dos cursos apresentados na Tabela 1 e foi obtido um total de 114 respostas, que é a amostra considerada neste estudo. Considerando a população total estimada em 3096 pessoas, essa amostra, de 114 respostas, seria suficiente para representar a população em estudo, considerando confiabilidade de 90% com margem de erro de 7,58%. No entanto, as amostras de cada curso individualmente (Tabela 1) não são representativas. Assim, nesta pesquisa não se tem a pretensão de extrapolar os resultados para toda a população.

Tabela 1 - Número de respostas por curso

CURSO	Nº RESPONDENTES	TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS	% de respondentes em relação ao total de alunos matriculados
Engenharia Ambiental	43	399	10,8%
Agronomia	17	595	2,9%
Veterinária	7	530*	1,3%
Zootecnia	11	400	2,8%
Engenharia Aeronáutica	6	287	2,1%
Engenharia Mecânica	16	565	2,8%
Engenharia Mecatrônica	14	320	4,4%
TOTAL	114	3096	3,7%

* Para a graduação de Veterinária o número de discentes matriculados foi estimado de forma diferente dos demais cursos. Neste caso, esse dado foi obtido no Anuário – 2018, da UFU, disponível em: http://www.proplad.ufu.br/sites/proplad.ufu.br/files/media/arquivo/anuario_2018_-_final.pdf.

O curso que obteve maior número de respostas foi a Engenharia Ambiental, o que provavelmente é devido ao fato de ser um curso mais próximo à questão ambiental, do que os demais, além de a própria autora ser aluna deste curso e, portanto, ter mais contato com estudantes que também cursam Eng. Ambiental.

Os números de respostas de outros cursos foram mais próximos, sendo que Veterinária e Engenharia Aeronáutica foram os cursos que tiveram menos respostas. Na Figura 1 é possível visualizar a distribuição dos respondentes por cursos de graduação.

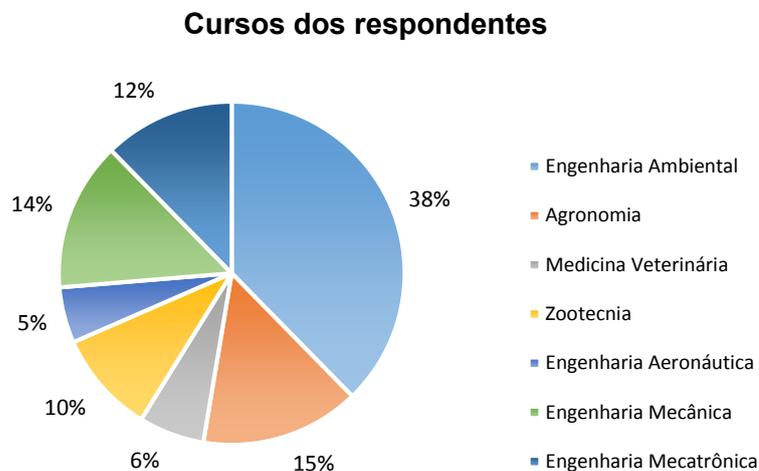


Figura 1 - Gráfico apresentando distribuição dos respondentes por curso de graduação.

5.1.2 Idade dos(as) Respondentes

Na Figura 2 é possível visualizar a distribuição de respondentes segundo suas idades. Foram propostos quatro grupos de respostas para que os(as) respondentes selecionassem em qual faixa etária se encontravam: entre 18-20 anos, entre 21-25 anos, entre 26-30 anos ou mais de 30 anos.

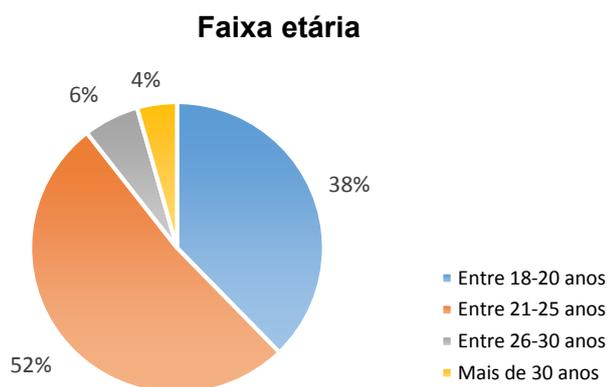


Figura 2 - Gráfico apresentando a distribuição de respondentes por faixa etária.

Nota-se que 52% de respondentes têm entre 21-25 anos, portanto a maioria; seguidos de 38% que têm entre 18-20 anos; 6% têm entre 26-30 anos e apenas 4% têm mais de 30 anos. O que mostra que alunos(as) da graduação, deste grupo em estudo, tem um perfil jovem.

5.1.3 Período na Graduação

A Figura 3 apresenta a distribuição de respondentes por período do curso de graduação que estavam cursando.

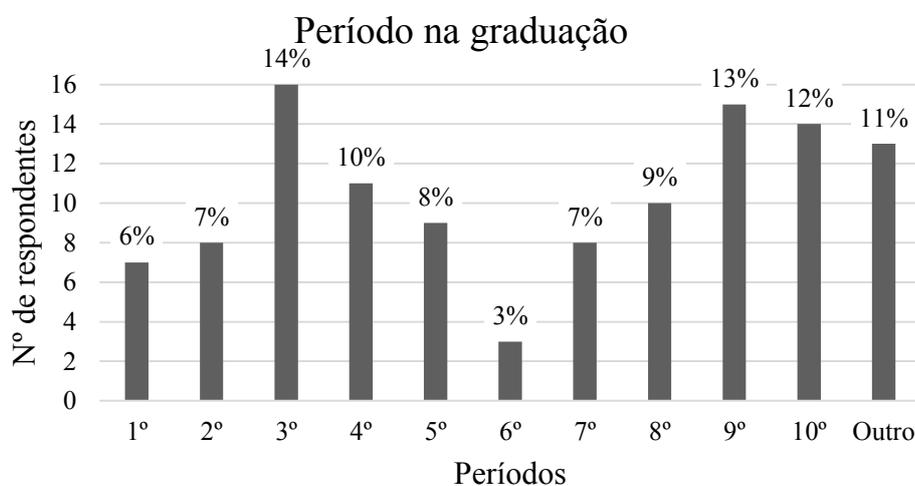


Figura 3 - Gráfico apresentando a distribuição de respondentes por período em que estão na graduação. Porcentagens de respondentes de cada curso, em relação ao total de respondentes que participaram da pesquisa.

Cerca de 52% dos(as) respondentes estão acima do 7º período na graduação, portanto a maioria. Os(as) 48% restantes estão entre o 1º e o 6º período. O conjunto chamado “Outro”, na Figura 3, corresponde a períodos acima do 10º.

5.2. Atividades Acadêmicas

5.2.1 Ensino Médio

Buscando conhecer esse grupo de estudantes no que diz respeito à sua formação escolar, foi questionado sobre a rede de ensino em que realizaram o ensino médio. Os dados são apresentados na Figura 4. Essa informação é relevante, pois, no Brasil, as instituições privadas de ensino básico (fundamental e médio) geralmente oferecem uma

qualidade melhor de ensino do que as instituições públicas, o que se deve a diversos fatores como a qualidade de infraestrutura dessas escolas e o material que oferecem aos alunos. Essa informação pode ser confirmada observando-se os resultados do IDEB-Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, no portal do INEP-Instituto Nacional de Educação e Pesquisas Anísio Teixeira. A série histórica do Ideb¹ (de 2005 a 2017) revela que os índices de desempenho mais altos são referentes à rede privada de ensino (INEP, 2018).

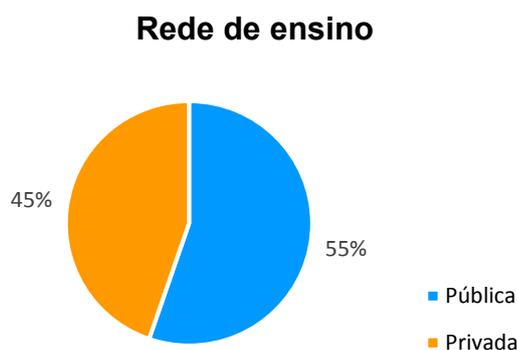


Figura 4 - Gráfico apresentando a distribuição dos respondentes segundo a rede de ensino em que fizeram o ensino médio.

Analisando a Figura 4 nota-se que os valores, referentes ao tipo de rede de ensino, ficaram próximos, sendo que 63 estudantes (55%) cursaram o ensino médio em rede pública e 51 (45%) em rede privada.

A seguir foi questionado se durante o ensino médio o(a) estudante recebeu algum tipo de orientação escolar relacionada à temática Meio Ambiente. A maioria, 75 respondentes (66%) afirmaram que receberam algum tipo de orientação relacionada ao tema meio ambiente, 26 (23%) afirmaram que não receberam e 13 (11%) responderam que não se recordavam. Esse resultado mostra que a maioria dos(as) respondentes chegaram à universidade já com alguma formação sobre as temáticas ambientais, no entanto não é possível afirmar se essa formação se deu sob perspectiva conservadora ou crítica. Pensando numa formação com viés crítico, é possível que esses(as) estudantes tenham mais embasamento, para lidar com questões ambientais e pensar soluções para as diversas problemáticas socioambientais da atualidade.

A Figura 5 apresenta um gráfico em que foram relacionadas as informações referentes à rede de ensino do ensino médio o recebimento de orientação escolar sobre a temática ambiental.

¹ “O Ideb é calculado a partir dos dados sobre aprovação obtidos no Censo Escolar e das médias de desempenho obtidas no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)” (INEP, 2018).

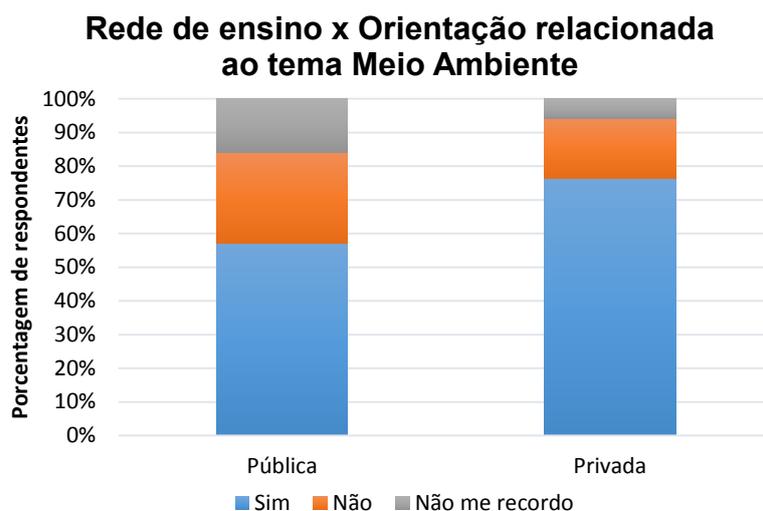


Figura 5 - Gráfico apresentando distribuição de respondentes segundo rede de ensino e orientação relacionada ao tema Meio Ambiente.

A porcentagem de respondentes que receberam orientações relacionadas à temática ambiental, no ensino médio, foi maior para a rede privada, indicando que, possivelmente a rede privada oferece mais orientações relacionadas ao tema meio ambiente.

Para os(as) respondentes que afirmaram ter recebido orientações relacionadas ao tema meio ambiente pediu-se que indicassem o tipo de orientação recebida, considerando-se as quatro opções indicadas na Figura 6 e sendo possível selecionar mais de uma resposta. As opções foram as seguintes: disciplina que tratava exclusivamente de questões relacionadas ao meio ambiente; disciplina que abordava a temática ambiental em algumas atividades; visitas/passeios organizados pela escola e projetos de extensão. Os resultados para essa questão são apresentados no gráfico da Figura 6.

Como se enquadra a orientação escolar relacionada à temática de Meio Ambiente recebida durante o ensino médio?

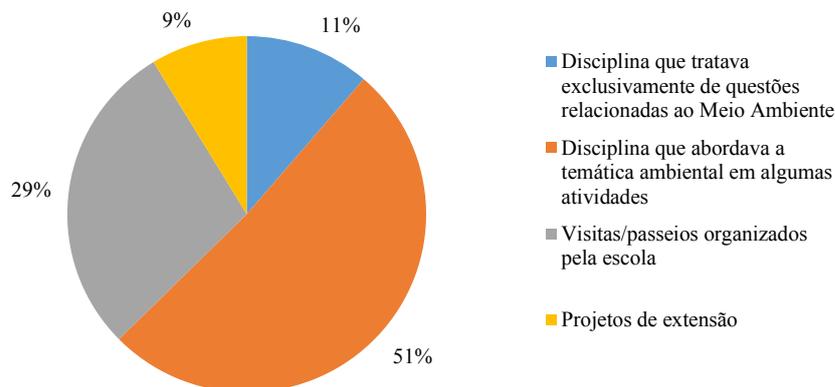


Figura 6 – Gráfico apresentando as porcentagens de respondentes que participaram de cada uma dessas orientações relacionadas a temática meio ambiente, durante o ensino médio.

A maioria, 51%, afirmou ter recebido essa orientação em disciplina que abordava o tema meio ambiente em algumas atividades, 29% afirmaram ter participado de visitas e passeios, 11% realizaram disciplina que tratava exclusivamente do tema meio ambiente e apenas 9% participaram de projetos de extensão.

A opção “disciplina que abordava a temática ambiental em algumas atividades” sugere um aspecto de interdisciplinaridade, pois supõe que o tema meio ambiente foi inserido em outra disciplina. O fato desta ter sido a opção que a maioria selecionou ressalta o caráter interdisciplinar intrínseco à EA, e na forma como ela vêm sendo trabalhada no ensino, ao ser inserida dentro de outras disciplinas. Já a opção “Disciplina que tratava exclusivamente de questões relacionadas ao meio ambiente”, foi uma das opções menos selecionadas, o que indica um alinhamento com a Política Nacional de Educação Ambiental, que estabelece:

“Art. 10º. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino. (BRASIL, 1999)”

5.2.2 Disciplina de EA na Graduação

Já traçado o perfil dos participantes, as questões seguintes do questionário abordaram aspectos de sua vida acadêmica na universidade com relação ao ensino de

educação ambiental, e buscou-se compreender aspectos referentes à percepção ambiental desses estudantes.

Foi questionado aos(as) participantes se, ao longo do tempo que estão cursando a graduação, já fizeram disciplinas que abordavam o tema "educação ambiental". As respostas são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – N° de respondentes, por curso, que cursaram disciplinas que abordavam o tema Educação Ambiental no ensino superior.

Ao longo do tempo que está cursando a graduação, você já cursou disciplinas que abordavam o tema "Educação Ambiental"?

	Número de respostas							Total
	Agronomia	Eng. Ambiental	Eng. Aeronáutica	Eng. Mecânica	Eng. Mecatrônica	Veterinária	Zootecnia	
Sim	10	33	5	14	13	4	5	84
Não	5	10	1	2	1	1	5	25
Não me recordo	2	0	0	0	0	2	1	5
	% de respostas em relação ao total de respostas por curso							
Sim	59%	77%	83%	87,5%	93%	57%	45,5%	74%
Não	29%	23%	17%	12,5%	7%	14%	45,5%	22%
Não me recordo	12%	-	-	-	-	29%	9%	4%

Para todos os cursos houve participantes que responderam que sim, já cursaram disciplinas que abordavam o tema educação ambiental, o que já revela que o tema foi tratado em alguma ocasião. Também em todos os cursos houve participantes que afirmaram não ter cursado disciplinas que abordavam esse tema, mas no geral, em menor número.

Esse resultado revela, portanto, que o tema EA está presente em graduações de diversas áreas de ensino dentro da UFU. O que já se trata de um primeiro passo para a inserção das questões ambientais no ambiente acadêmico da instituição, além de ser uma forma de incorporar valores e referências sobre o tema.

No entanto, não é possível afirmar como e a partir de que abordagens a temática tem sido trabalhada, visto que esta pesquisa não teve como intuito aprofundar nesse levantamento, mas sim, entender se a EA está presente em diversas áreas de ensino

compreendidas pela universidade, e ao mesmo tempo compreender como se dá essa percepção ambiental dos estudantes.

Cabe ressaltar que, após a aplicação do questionário, notou-se que a forma como a questão foi elaborada pode ter gerado confusão no momento de resposta, em específico para discentes do curso em Eng. Ambiental, visto que a educação ambiental é abordada em disciplinas diversas do curso (que é diretamente relacionado com a temática ambiental), mas também há a disciplina específica “Educação Ambiental”, em que se estuda métodos e ferramentas de educação ambiental, e que é oferecida como disciplina optativa. Deste modo, especificamente para este curso a questão pode ter sido interpretada de diferentes formas por diferentes estudantes.

A seguir, foi questionado se ao longo do tempo que estão cursando a graduação, os(as) respondentes participaram de atividades (exceto disciplinas) que abordavam questões ambientais. Foram dadas as seguintes opções de respostas: não participei de nenhuma atividade; projeto de pesquisa; projeto de extensão; eventos acadêmicos; outras. Os(as) participantes podiam selecionar mais de uma resposta. Os resultados são apresentados na Figura 7.

Ao longo do tempo que está cursando a graduação, você já participou de alguma dessas atividades (exceto disciplinas) que abordavam questões ambientais?

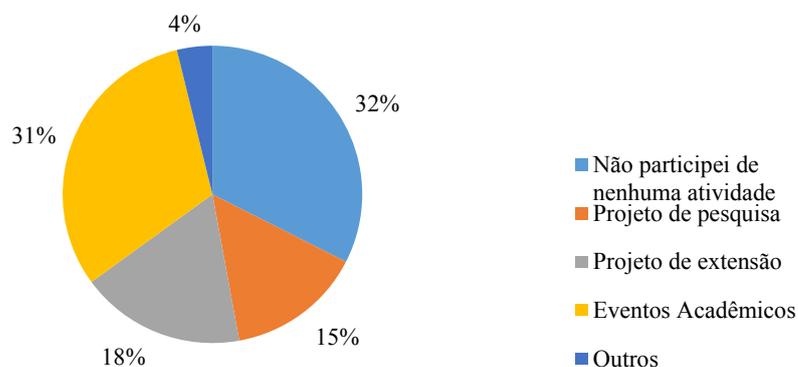


Figura 7 - Gráfico apresentando as porcentagens de respondentes que participaram de atividades acadêmicas que abordavam temáticas ambientais.

A maioria, 32% das respostas, foi para a afirmação “Não participei de nenhuma atividade”. Dentre os(as) que afirmaram ter participado, a maior parte foi referente a participação em eventos acadêmicos, sendo que 31% selecionaram essa opção, ressaltando a importância desses espaços para promoção de discussões sobre o tema meio ambiente; 18% afirmaram participação em projeto de extensão; 15% afirmaram ter participado de

algum projeto de pesquisa e 4% de participantes informaram outras atividades desenvolvidas que abordavam questões ambientais. As “outras” atividades mencionadas foram: estágio, grupo técnico de trabalho de educação ambiental, ativismo ambiental, aula de campo e intercâmbio voluntário.

A seguir, foi questionado aos respondentes: “Considerando as atividades que você participou na graduação, que abordavam o tema meio ambiente, como você avalia que elas influenciaram: (I) seus conhecimentos em relação aos problemas ambientais; (II) suas atitudes frente a esses problemas”. Os participantes deveriam selecionar entre as opções: influenciaram muito, influenciaram pouco ou não influenciaram. Os que afirmaram não ter participado de nenhuma atividade que tratava de questões ambientais não responderam a essa questão. Os resultados dessa questão são apresentados nos gráficos das Figuras 8 e 9.

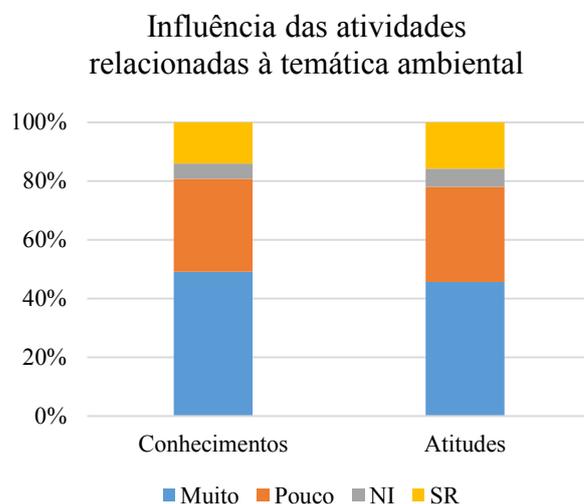


Figura 8 - Gráfico sobre a influência que atividades relacionadas às temáticas ambientais, realizadas na graduação, influenciaram conhecimentos e atitudes dos respondentes. O eixo vertical se refere a porcentagem de respondentes, o eixo horizontal sobre a classificação dessa influência sobre conhecimentos e atitudes. Legenda: NI – Não Influenciaram; SR – Sem Resposta.

Nota-se que, dentre as opções, a concentração do maior número de respostas foi considerando que as atividades relacionadas à temática ambiental têm muita influência, tanto sobre os conhecimentos (49%) quanto sobre as atitudes (46%) dos(as) respondentes, seguida da opção que consideram que tem pouca influência (32% para ambos). Apenas 6% de respondentes consideraram que essas atividades não influenciaram seus conhecimentos/atitudes relacionados.

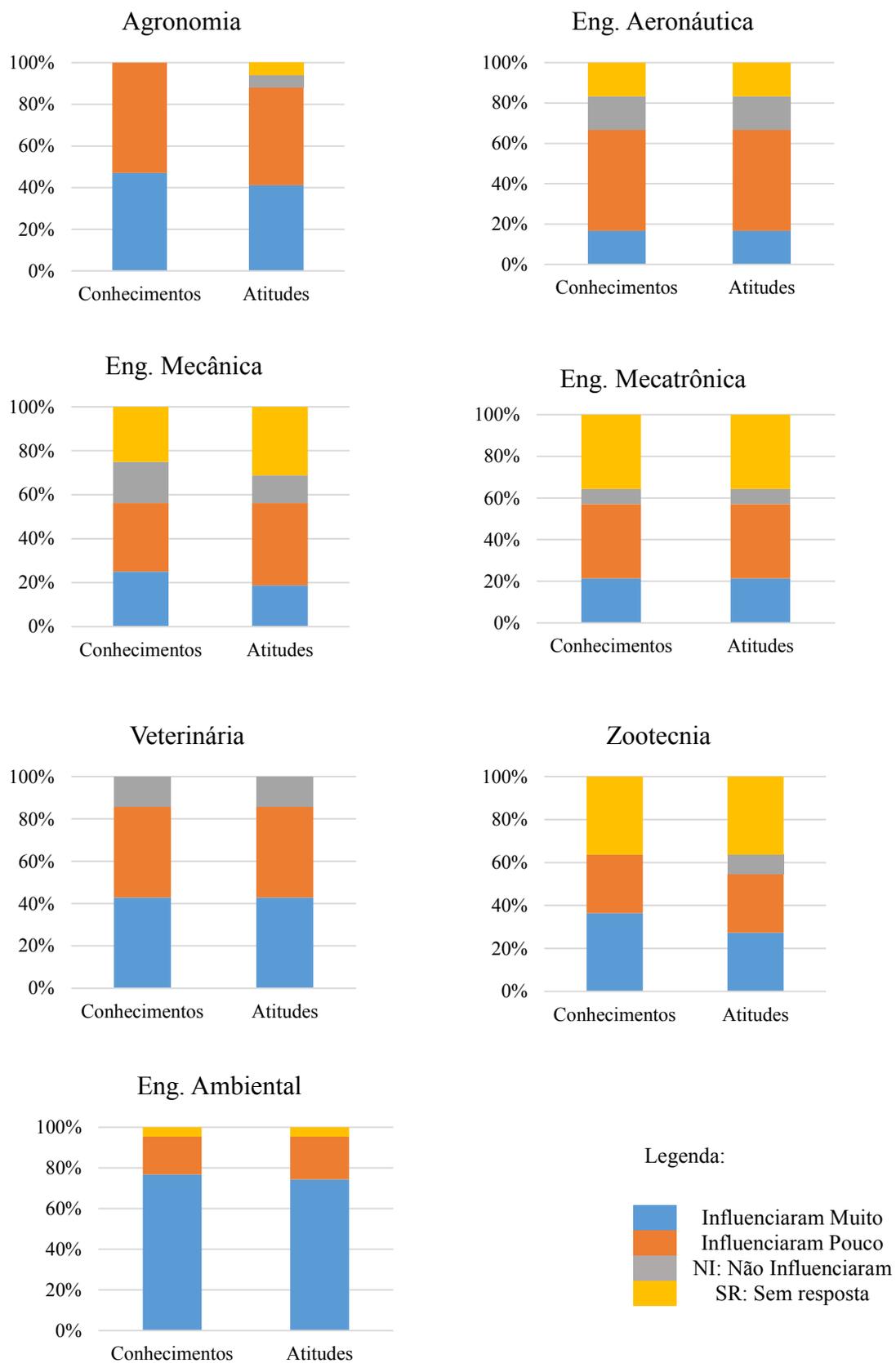


Figura 9 – Gráficos, separados por cursos, sobre a influência que atividades relacionadas às temáticas ambientais, desenvolvidas durante a graduação, influenciaram conhecimentos e atitudes dos respondentes. Eixos verticais se referem a porcentagem de respondentes, eixos horizontais apresentam a classificação da influência sobre conhecimentos e atitudes.

Na Agronomia pouco mais da metade dos participantes responderam que ocorreu pouca influência sobre seus conhecimentos e atitudes, a diferença entre estes e os que afirmaram ter havido muita influência foi bem pequena, somente uma pessoa afirmou não ter tido influência e uma outra optou por não responder. No geral, neste curso, os resultados mostram que houve mais influência sobre os conhecimentos acerca de temas ambientais, do que sobre atitudes frente à problemas relacionados ao meio ambiente. Um dado importante por indicar que acesso ao conhecimento não implica, necessariamente, mudanças de atitude

Na Eng. Aeronáutica a maioria considerou que as atividades influenciaram pouco tanto os conhecimentos sobre a temática ambiental quanto as atitudes. Nas Engenharias Mecânica e Mecatrônica os resultados foram parecidos entre si: uma grande parte optou por não responder, a maioria que respondeu afirmou que atividades relacionadas à temática ambiental, na universidade, tiveram pouca influência, em ambos os cursos.

Na Veterinária as respostas também ficaram bem divididas entre muita e pouca influência, e somente um respondente afirmou não ter havido influência. Na Zootecnia uma parte considerável optou por não responder (36% de respondentes), e entre os que selecionaram entre muita ou pouca influência o resultado ficou bem dividido.

Já na Eng. Ambiental a grande maioria afirmou que houve muita influência, de atividades acadêmicas, tanto sobre os conhecimentos quanto sobre as atitudes relacionadas à temática ambiental. Esse resultado corresponde à proposta do curso que é justamente tratar dessas questões e formar profissionais aptos a trabalharem na área de meio ambiente. Uma parte afirmou que houve pouca influência, mas nenhum respondente afirmou que não houve influência alguma.

Analisando os resultados de forma geral, poucas pessoas optaram por responder que não ocorreu influência alguma de atividades relacionadas a temáticas ambientais, na universidade, tanto sobre seus conhecimentos como em suas atitudes. Isso mostra que essas atividades têm influência e que, geram impacto positivo.

5.3. Percepção ambiental

5.3.1 Afirmações relacionadas à Percepção Ambiental

Na questão seguinte do questionário foram propostas 13 afirmações e pedido aos respondentes que indicassem, em cada uma, seu nível de concordância, assinalando uma das alternativas propostas: discordo, concordo em partes, concordo totalmente, prefiro não

opinar. As afirmações são apresentadas na Tabela 3 e os resultados nos gráficos das Figuras 10, 11 e 12.

Com essas afirmações buscou-se compreender alguns aspectos referentes à percepção ambiental dos respondentes e analisar como esse grupo entende, interpreta e avalia questões gerais relacionadas ao tema meio ambiente e que já são conhecidas, além de temas de discussões. Essas afirmações foram elaboradas dentro de cinco eixos:

- 1 - Pertencimento ao Meio Ambiente;
- 2 - Uso de Recursos Naturais;
- 3 - Mudanças Climáticas;
- 4 - Desenvolvimento socioeconômico e qualidade ambiental;
- 5 - Impactos sobre o meio ambientais e sobre a saúde humana.

Tabela 3 – Afirmações de referência para os gráficos das Figuras 10, 11 e 12.

Legenda	Afirmações do questionário	Eixo
A	A espécie humana é parte do meio ambiente	1
B	A espécie humana tem total direito de usar os recursos naturais, da forma como for necessário, mesmo que cause prejuízos ambientais	2
C	Mudança climática é uma ideia maluca, uma mentira	3
D	Áreas urbanas não são parte do meio ambiente	1
E	Mudança climática é algo urgente, todos devem se preocupar e buscar reverter esse quadro	3
F	A poluição afeta diretamente a qualidade de vida e a saúde das pessoas	5
G	É possível garantir a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico ao mesmo tempo	4
H	As questões ambientais atrapalham o desenvolvimento econômico do Brasil	4
I	Disposição de resíduos em lixões causa impacto negativo no ambiente e saúde humana	5
J	A realização de queimadas piora a qualidade do ar	5
K	É importante conhecer os impactos ambientais, que determinadas atividades possam causar, antes que elas sejam colocadas em prática	4
L	O desmatamento influencia na perda de biodiversidade	5
M	Uso de defensivos agrícolas traz mais benefícios do que prejuízos sobre o meio ambiente	5

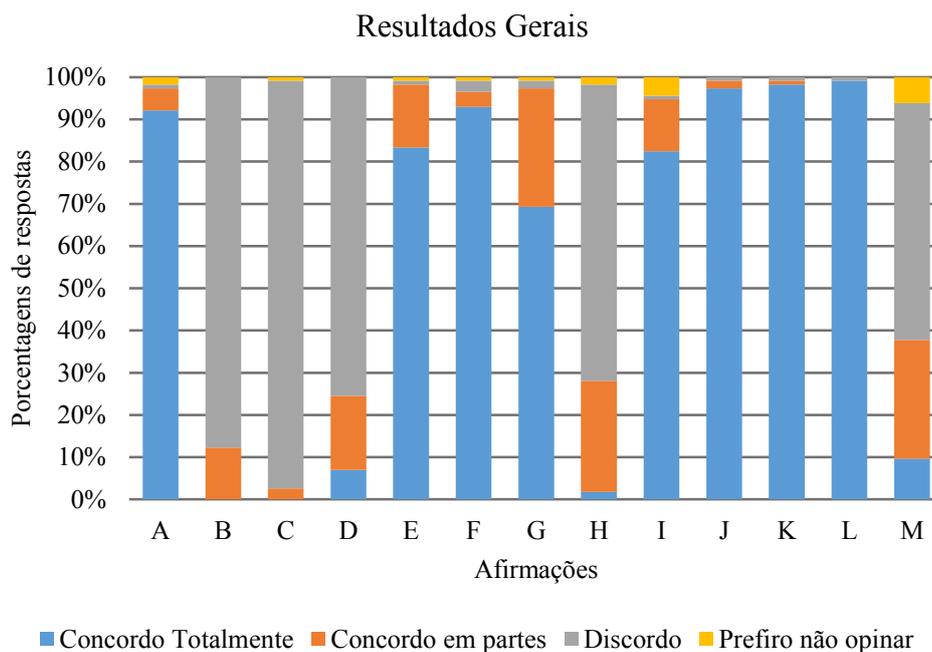


Figura 10 - Gráfico apresentando as respostas, gerais, para as afirmações da Tabela 3, dos respondentes.

As afirmações A e D contemplam o eixo “Pertencimento ao meio ambiente”, que aborda um tema relevante, visto que, a compreensão sobre meio ambiente pode assumir diferentes interpretações, dependendo do contexto e interesses envolvidos e, por isso, é um meio em disputa por diversos grupos (governo, organizações não governamentais, empresários, etc.) (SOUZA, 2016). Dessa forma, as práticas, usos e interações que se dão nesse meio vão depender inicialmente, dessa compreensão.

Assim, as afirmações A e D foram propostas a fim de buscar entender a percepção que os respondentes têm sobre meio ambiente. Na primeira afirmação “A espécie humana é parte do meio ambiente” buscou-se verificar de que forma os respondentes se identificam com o conjunto “meio ambiente”, e em que medida se sentem como parte desse meio. E com a afirmação “Áreas urbanas não são parte do meio ambiente” buscou-se avaliar a relação que os respondentes estabelecem entre áreas urbanas e meio ambiente, se há uma proximidade ou um distanciamento entre essas concepções.

Conforme pode ser visto na Figura 10, cerca de 92% dos respondentes concordaram totalmente com a afirmação A “a espécie humana é parte do meio ambiente”, 5% concordaram em partes, apenas 1% discordou e 2% preferiram não opinar. Esses resultados coincidem parcialmente com as respostas obtidas na afirmativa D, em que, 75% discordaram da afirmação “áreas urbanas não são parte do meio ambiente”, 18%

concordaram em parte e 7% concordaram totalmente. Esses dados evidenciam que a maioria dos participantes têm uma visão abrangente sobre meio ambiente, considerando a si mesmos e aos ambientes urbanos como parte do conceito. Essa percepção é mais complexa do que uma concepção exclusivamente dualística de *ser humano vs natureza*, e vai além de concepções reducionistas/utilitaristas, que consideram o meio ambiente enquanto fornecedor de recursos naturais e matérias primas para atividades humanas (MALAFAIA e RODRIGUES, 2009).

A afirmação B (A espécie humana tem total direito de usar os recursos naturais, da forma como for necessário, mesmo que cause prejuízos ambientais) pertence ao eixo “Uso de recursos naturais”. Segundo Fernandes e Sampaio (2008, p.89) “[...] são dois os pressupostos básicos que devem ser respeitados para manter a dinâmica natural dos ecossistemas: não retirar dos ecossistemas mais do que sua capacidade de regeneração e não lançar aos ecossistemas mais do que a sua capacidade de absorção.” Assim, com a afirmativa B, o intuito foi compreender como os participantes avaliam o uso antrópico de recursos naturais: se deve haver limites para esse uso e se a ocorrência de prejuízos ambientais representa uma barreira para essa exploração.

A maioria, 88%, discordou da afirmação B (A espécie humana tem total direito de usar os recursos naturais, da forma como for necessário, mesmo que cause prejuízos ambientais), e os 12% restantes concordou em partes. Isso revela que, para maioria dos participantes, a ocorrência de danos ambientais é um fator limitante para o uso antrópico de recursos naturais. Assim, ao discordarem do uso irrestrito de recursos naturais, colocado na afirmativa B, a maior parte de respondentes está, mesmo que de forma indireta, respeitando o pressuposto de não retirar do ecossistema mais do que sua capacidade de se regenerar.

O eixo “Mudanças Climáticas” é representado pelas afirmativas C e E, suas mensagens são opostas uma da outra. Na afirmativa C é colocado que “Mudança climática é uma ideia maluca, uma mentira” e na alternativa E é colocado que “Mudança climática é algo urgente, todos devem se preocupar e buscar reverter esse quadro”. Sabendo que este é um tema ainda controverso, o intuito foi verificar se, para este grupo de alunos do ensino superior, as mudanças climáticas representam de fato uma crise global real, com a qual temos que lidar, e assumir posturas para mudar essa realidade.

Assim, os resultados gerais, para as afirmativas C e E, mostram que, para a maior parte de respondentes, as mudanças climáticas são, de fato, uma crise global. Cerca de 96% de respondentes discordou da afirmativa C, 3% concordou em partes e 1% preferiu não opinar. Já na afirmativa E, cerca de 83% concordou totalmente, 15% concordou em partes,

1% preferiu não opinar e apenas 1% discordou. No geral, mais participantes discordaram da afirmativa C do que concordaram com a afirmativa E, o que pode indicar, que a maioria realmente pensa que mudança climática é uma realidade global, mas, que não é tão urgente, ou que não a entende enquanto responsabilidade coletiva.

O eixo “Desenvolvimento socioeconômico e qualidade ambiental” é representado pelas afirmativas G, H e K; são elas, respectivamente: É possível garantir a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico ao mesmo tempo; As questões ambientais atrapalham o desenvolvimento econômico do Brasil; É importante conhecer os impactos ambientais que determinadas atividades possam causar antes que elas sejam colocadas em prática. Com essas afirmações a intenção foi verificar como os respondentes avaliam a relação entre o desenvolvimento econômico, a ocorrência de impactos decorrentes de atividades antrópicas e a preservação ambiental, de forma geral e de forma contextualizada ao Brasil. O interesse em entender essa relação justifica-se porque se trata de uma relação conflituosa, que dependendo dos interesses envolvidos pode priorizar o desenvolvimento econômico em detrimento da preservação ambiental, e não considerar de forma relevante certos impactos socioambientais.

Fernandes e Sampaio (2008) afirmam que vivemos numa época de crises de paradigmas, ou seja, os conjuntos de valores e regras socioculturais, universalmente aceitos por algum tempo em nossa sociedade estão em conflito com os novos paradigmas que vêm surgindo para, justamente, solucionar os problemas que o paradigma atual (colonialista, civilizatório, progressista, economicista) gerou e não é capaz de resolver.

A crise de paradigma atual é, assim, uma crise da relação sociedade/natureza, e as suas causas estão no modo de vida centrado na ideia de progresso e colonização. (Fernandes e Sampaio, 2008, p. 89)

Nesse contexto, através das afirmativas do eixo “Desenvolvimento socioeconômico e qualidade ambiental”, foi pretendido verificar o entendimento dos respondentes sobre questões que trazem o conflito dessa crise que Fernandes e Sampaio (2008), Capra (2012), Penteadó e Fortunato (2010), chamam de crise de paradigmas.

Para a afirmativa G, “É possível garantir a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico ao mesmo tempo”: foram 69% de respostas que concordam totalmente, 28% concordou em parte, 2% discordou e 1% preferiu não opinar. Já na afirmativa H, “As questões ambientais atrapalham o desenvolvimento econômico do Brasil”: 2% concordou totalmente, 26% concordou em parte, 70% discordou e 2% preferiu não opinar.

Na afirmativa K, “É importante conhecer os impactos ambientais, que determinadas atividades possam causar, antes que elas sejam colocadas em prática”: 98% concordou totalmente, 1% concordou em parte e 1% discordou.

As afirmativas G e H têm mensagens opostas uma a outra, e obtiveram resultados compatíveis. A maioria de respondentes concorda que seja possível garantir o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, e discorda que questões ambientais sejam consideradas um entrave para o desenvolvimento econômico brasileiro. Ao mesmo tempo, em ambas afirmações, cerca de 26-28% concordaram em partes, ou seja, ao mesmo tempo que acreditam na possibilidade desse desenvolvimento econômico associado a preservação ambiental, ainda enxergam questões ambientais como entrave para o desenvolvimento econômico no Brasil, outra possibilidade é que não as consideram propriamente um entrave, mas talvez uma questão que deva ser tratada junto com outras.

Esse resultado pode ser um indício dessa crise de paradigmas mencionada anteriormente, pois reflete o conflito entre o paradigma vigente, que moldou a sociedade no que concerne à sua concepção desenvolvimentista, voltada principalmente para expansão de fronteiras econômicas (Fernandes e Sampaio, 2008), com o paradigma emergente, que surge na busca por soluções para as problemáticas sociais e ambientais decorrentes.

Na afirmativa K, “É importante conhecer os impactos ambientais que determinadas atividades possam causar antes que elas sejam colocadas em prática” a maioria, 98% de respondentes, concorda com a necessidade de se refletir sobre os impactos antes que uma nova atividade seja colocada em prática, o que revela uma preocupação referente às consequências decorrentes das atividades antrópicas sobre o meio.

O último eixo, “Impactos sobre o meio ambiente e sobre a saúde humana”, é representado pelas afirmativas F, I, J, L e M, que são respectivamente: A poluição afeta diretamente a qualidade de vida e a saúde das pessoas; Disposição de resíduos em lixões causa impacto negativo no ambiente e saúde humana; A realização de queimadas piora a qualidade do ar; O desmatamento influencia na perda de biodiversidade; Uso de defensivos agrícolas traz mais benefícios do que prejuízos sobre o meio ambiente. Essas afirmativas trazem reflexões a respeito de como os impactos ambientais e suas consequências são percebidos. Assim, através delas, a intenção foi de verificar como os respondentes estabelecem essas conexões entre a ocorrência de impactos sobre meio ambiente, e suas consequências para a saúde humana.

Alho (2012, p.153), enumera cinco grandes impactos negativos da ação humana no ambiente natural:

[...] (1) Perda e alteração de habitats e da biodiversidade; (2) Exploração predatória de recursos; (3) Introdução de espécies exóticas nos ecossistemas; [...], (4) Aumento de patógenos; (5) Aumento de tóxicos ambientais; e (6) Mudanças climáticas.

Na afirmativa F, “A poluição afeta diretamente a qualidade de vida e a saúde das pessoas”: 93% concordaram totalmente, 3,5% concordaram em parte e 2,5% discordaram, apenas 1% preferiu não opinar. De acordo com as respostas obtidas, os respondentes parecem estar cientes dos efeitos diretos da poluição sobre nossa qualidade de vida, poluição que ocorre de diversas formas, podendo ser atmosférica, hídrica, sonora, entre outras.

Na afirmativa I, “Disposição de resíduos em lixões causa impacto negativo no ambiente e saúde humana”: aproximadamente 82% concordaram totalmente, 12% concordaram em parte e 1% discordou, 4% preferiram não opinar. Relacionando aos impactos numerados por Alho (2012), os impactos negativos, decorrentes da prática afirmada na frase I, podem ser, entre outros: perda e alteração de habitats, aumento de patógenos e aumento de tóxicos ambientais.

Na afirmativa J, “A realização de queimadas piora a qualidade do ar”: aproximadamente 97% concordaram totalmente, 2% concordaram em parte e 1% discordou. A afirmativa L, “O desmatamento influencia na perda de biodiversidade”, obteve resultados muito semelhantes aos da afirmativa J: 99% concordaram totalmente e 1% discordou.

Essas práticas e impactos decorrentes, mencionados nas alternativas J e L, têm muita relação entre si, visto que a realização de queimadas é uma das práticas que leva ao desmatamento, e este também é um fator que leva a deterioração da qualidade do ar. Segundo Alho (2012), o desmatamento e a queimada da floresta amazônica contribuem para o aumento da emissão CO₂ na atmosfera, além disso, quando os raios infravermelhos (da luz solar) são absorvidos pelos gases liberados pelas queimadas, na atmosfera, há geração de calor, que provoca o aumento da temperatura do ambiente, o chamado efeito estufa. Ou seja, é possível perceber com este exemplo, que um impacto ambiental, para além dos seus efeitos diretos, ao se somar a outros impactos, acaba gerando uma cadeia de eventos.

A maioria de respondentes concordou com as alternativas J e L, mostrando que estão cientes de que os efeitos decorrentes das práticas de queimadas e desmatamento são prejudiciais para os meios biótico e abiótico.

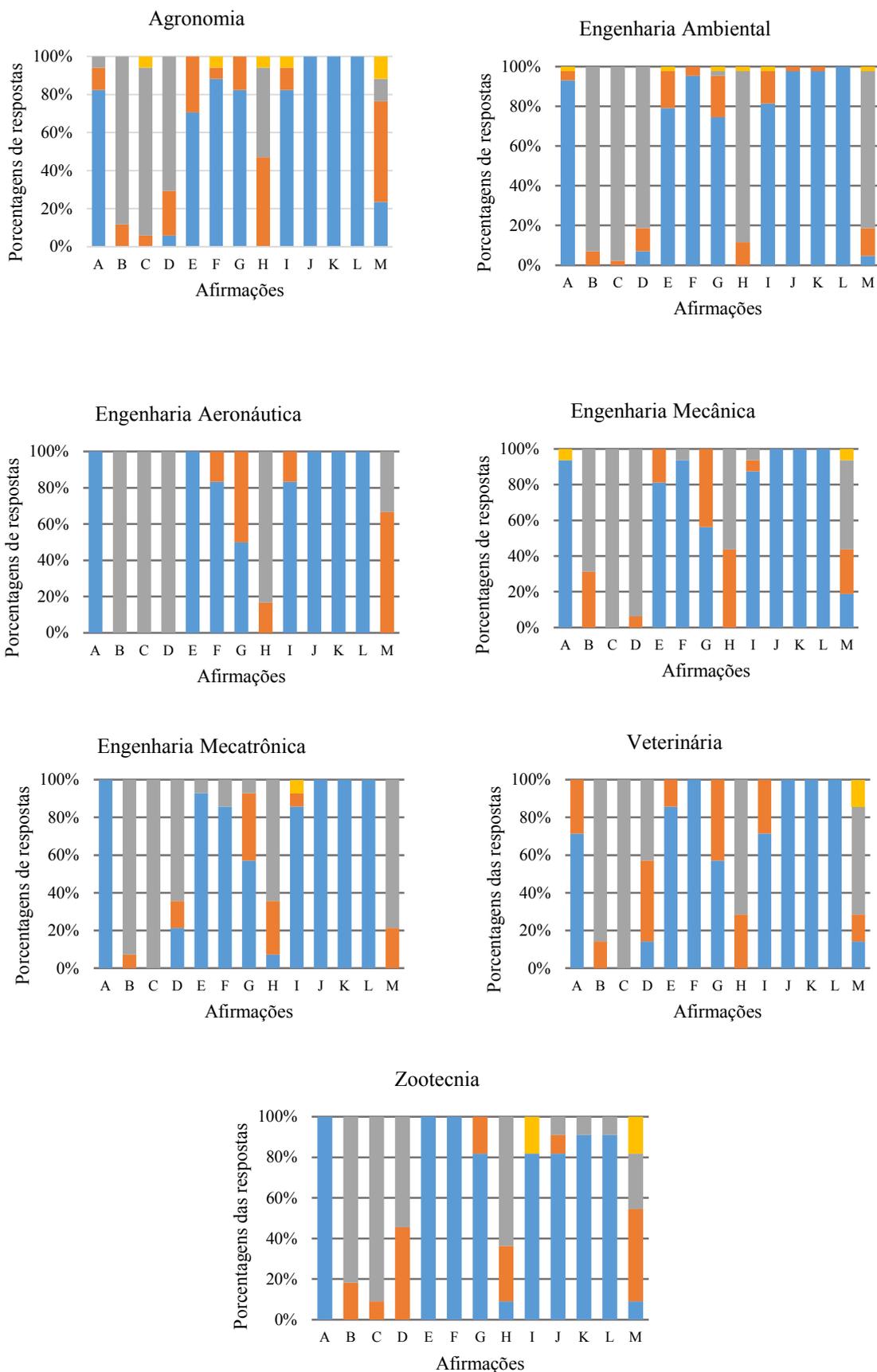
Na afirmativa M, “Uso de defensivos agrícolas traz mais benefícios do que prejuízos sobre o meio ambiente”: aproximadamente 10% concordaram totalmente, 28% concordaram em parte e 56% discordaram, 6% preferiram não opinar.

Em 2006 o Brasil foi considerado o terceiro maior consumidor de produtos agrotóxicos no mundo e o primeiro na América Latina, segundo dados da Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Agência Câmara de Notícias, 2006). Segundo Bombardi (2017, p. 33), “[...] o consumo total de agrotóxicos no Brasil saltou de cerca de 170.000 toneladas no ano 2000 para 500.000 toneladas em 2014, ou seja, um aumento de 135% em um período de 15 anos”. Em 2019 ocorreu um recorde no número de registros de agrotóxicos no país, a série histórica contabiliza esses dados desde 2005 (OLIVEIRA E TOOGE, 2019).

Portanto, é possível perceber que o uso intensivo de defensivos agrícolas tem se agravado no Brasil e cada vez mais estudos são desenvolvidos no sentido de verificar quais os impactos desse uso. Pereira et al. (2017) abordam, em seu estudo, a relação entre o aumento na incidência de casos de câncer no Brasil com o uso indiscriminado de agrotóxicos. Já Berti et al. (2009), fizeram um levantamento de efeitos da contaminação de ambientes aquáticos por agrotóxicos. Esses estudos apresentam diversos efeitos nocivos dos agrotóxicos sobre o meio ambiente, fauna e flora, e conseqüentemente, sobre a saúde humana. De acordo com Bombardi (2017), somados todos os casos de intoxicação (notificados ao Ministério da Saúde) por agrotóxicos de uso agrícola no Brasil, de 2007 a 2014, contabilizam mais de 25 mil pessoas intoxicadas no país, uma média de 3125 por ano.

Na afirmativa M a maioria de respondentes discordou, ou seja, não acredita que o uso de defensivos agrícolas é mais benéfico do que prejudicial ao meio ambiente, no entanto, uma parcela relevante mostrou algum nível de concordância com a afirmativa, e comparada as outras afirmativas, essa foi a que um maior número de respondentes preferiu não opinar.

A Figura 11 apresenta as respostas de cada curso para essas mesmas afirmativas da Tabela 3.



■ Concordo totalmente
 ■ Concordo em partes
 ■ Discordo
 ■ Prefiro não opinar
 Figura 11 – Respostas, apresentadas por curso, para as afirmações da Tabela 3.

É possível observar que, na Agronomia, as afirmativas que obtiveram respostas mais diversas foram H e M, referentes aos eixos de desenvolvimento econômico e impactos sobre o meio ambiente. Só em três afirmativas, J, K e L, todos participantes desse curso concordaram entre si, sendo que elas pertencem ao eixo de impactos ambientais.

Na Eng. Ambiental, nenhuma alternativa obteve respostas muito divididas, mas ao mesmo tempo, em nenhuma afirmação ocorreu 100% de concordância. Isso mostra, então, que a maioria dos respondentes da Eng. Ambiental, parecem ter uma percepção semelhante sobre essas questões ambientais. A afirmativa que teve respostas mais diversas foi a G, que pertence ao eixo de desenvolvimento econômico.

Tanto Eng. Ambiental como Agronomia, são cursos que tratam de assuntos diretamente relacionados ao meio ambiente, cada um com um foco específico, mas no geral é possível perceber que existem semelhanças entre essas respostas desses cursos.

Na Eng. Aeronáutica as respostas foram, no geral, bem homogêneas. Os participantes parecem ter uma percepção semelhante entre si sobre os temas a que se referem essas afirmativas. No entanto, como foram poucos respondentes deste curso, apenas 6, essa semelhança nesses resultados pode se dever a isso. As questões que expressaram opiniões mais diversas foram G e M, referentes aos eixos de desenvolvimento econômico e impactos ambientais.

As respostas dos cursos Eng. Mecânica e Eng. Mecatrônica ficaram bem parecidas entre si, e o número de respondentes para estes cursos também foi próximo (16 e 14 respondentes, respectivamente). Em ambos, as afirmativas que obtiveram respostas mais diversas foram G, H e M. A semelhança entre os resultados desses cursos é interessante, pois ambos pertencem a mesma faculdade – FEMEC, juntamente à Eng. Aeronáutica. Nestes três cursos as alternativas C, J, K e L tiveram 100% de concordância nas respostas. Estas pertencem aos eixos de mudanças climáticas e de impactos ambientais.

Na Veterinária foram poucos respondentes, mas diferentemente dos resultados da Eng. Aeronáutica, que também teve poucos respondentes, aqui as respostas tiveram maior variação, o que pode indicar percepções ambientais mais diversas. As afirmações D, G e M foram as que receberam opiniões mais diversas, o mesmo ocorreu na Zootecnia.

Assim, analisando os gráficos da Figura 11, pode-se perceber que as afirmativas G (É possível garantir a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico ao mesmo tempo) e M (Uso de defensivos agrícolas traz mais benefícios do que prejuízos sobre o meio ambiente), que apresentam questões polêmicas da atualidade e, talvez por isso, são as que tiveram opiniões mais diversas, seguidas pela afirmativa H (As questões ambientais atrapalham o desenvolvimento econômico do Brasil). As afirmativas G e H

pertencem ao eixo de desenvolvimento econômico, já a afirmativa M pertence ao de impactos ambientais.

Um ponto interessante é que as outras afirmativas do eixo de impactos ambientais (F, I, J e L) no geral não tiveram muita variação nas suas respostas em todos os cursos, indicando que alguns impactos ambientais são percebidos por indivíduos com diferentes níveis de conhecimento sobre aspectos técnicos dos impactos ambientais. Por outro lado, as divergências na afirmativa M demonstram que o tema abordado, uso de defensivos agrícolas, é controverso, assim como o tema desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

Essas afirmativas que dividiram mais as opiniões dos respondentes (G, H e M), possuem um forte vínculo, pois, no Brasil, a agricultura é um setor forte da economia e as práticas agrícolas convencionais, como o uso de defensivos agrícolas, são aplicadas para garantir uma elevada produção.

De acordo com Miranda et al. (2007, p.8), "No contexto da economia globalizada o Brasil vem se afirmando, como um grande exportador de "*commodities*" agrícolas.". Os autores também afirmam que a produção agropecuária brasileira se concentra em um número restrito de produtos básicos e mencionam a cadeia de produção de soja, que movimenta e faz crescer a economia do país, e também gera empregos. No entanto, os autores atentam para o fato de que esse sucesso comercial traz consigo desequilíbrios econômicos, sociais e, de forma particular, ambientais.

Com isso, pode-se perceber que mesmo causando prejuízos ambientais, os defensivos agrícolas continuam sendo utilizados indiscriminadamente, e ao relacionar esses dados com as respostas para as afirmativas G, H e M, percebe-se como esse tema é contraditório. Os participantes parecem perceber a necessidade de que tanto o desenvolvimento econômico como a preservação ambiental sejam garantidos, mas ao mesmo tempo, percebem questões ambientais como um entrave para economia brasileira. Esses dados apenas refletem a forma como o desenvolvimento econômico se deu no Brasil, de maneira exploratória e sem considerar de forma relevante os danos socioambientais causados, mas ao mesmo tempo os respondentes também reconhecem a necessidade de mudanças nesse quadro.

5.3.2 Práticas relacionadas à preservação ambiental

Na questão seguinte do questionário a intenção foi de verificar de que forma os participantes se comportam em relação a algumas práticas referentes ao tema preservação

ambiental. Novamente, foram propostas algumas afirmações e, nessa questão, os participantes deveriam selecionar a frequência com que realizavam as ações abordadas nas afirmativas que são apresentadas na Tabela 4.

Segundo Brandalise et al. (2009, p. 280) essa informação é relevante pois, “Assim, como a percepção ambiental, conhecer o grau do consumo ecológico é importante, já que o comportamento de consumo indica o grau de percepção refletido nas ações [...]”.

Essas afirmações estão divididas nos 3 eixos a seguir:

- 1 – Consumo de recursos.
- 2 – Destinação de resíduos.
- 3 – Responsabilidade socioambiental.

Tabela 4 – Afirmações de referência para os gráficos das Figuras 12 e 13.

Legenda	Afirmações do questionário	Eixo
A	Dá preferência por comprar alimentos orgânicos.	1
B	Adota práticas para evitar o desperdício de água.	1
C	Antes de fazer uma compra, busca informações sobre a responsabilidade ambiental da empresa.	3
D	Separa o lixo para coleta seletiva.	2
E	Faz suas locomoções com veículo próprio (carro, moto, ...).	1
F	Quando faz compras evita pegar as sacolinhas plásticas, levando sua própria embalagem / sacola retornável.	1
G	Busca se atualizar com informações sobre o tema Meio Ambiente.	3
H	Usa copos e pratos descartáveis.	1
I	Se envolve em ações coletivas que tratam do tema Meio Ambiente.	3
J	Busca se informar sobre o comportamento e ações em relação ao meio ambiente das marcas (empresas) que consome.	3

Para essa questão, foram escolhidas algumas ações cotidianas, como o tipo de alimento que consome, a forma como descartam os resíduos, a forma como fazem suas locomoções no dia a dia, etc. A fim de verificar se esses participantes no momento de realizar essas práticas, refletem sobre os impactos que elas causam e/ou sobre como suas escolhas pessoais têm consequências para o meio ambiente. Os resultados são apresentados nas Figuras 12 e 13.

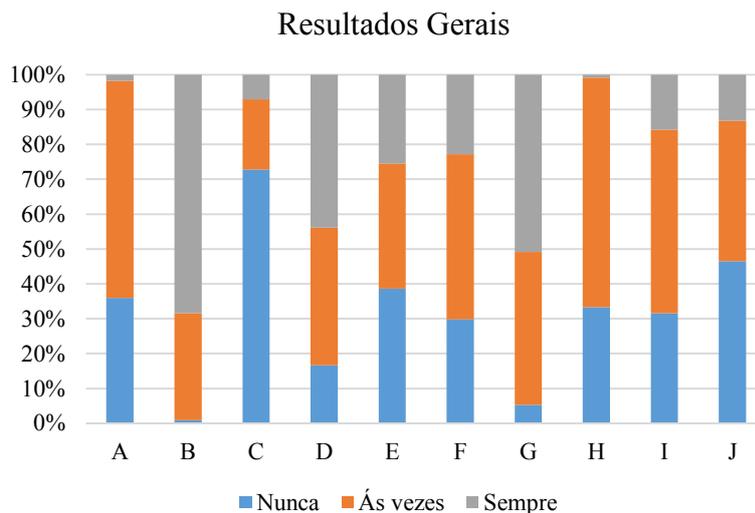


Figura 12 - Gráfico apresentando as respostas, gerais, para as afirmações da Tabela 4.

As afirmações A, B, E, F e H, pertencem ao eixo “Consumo de Recursos”. Para a afirmação A, “Dá preferência por comprar alimentos orgânicos”, 36% dos participantes afirmaram que nunca, 62% afirmaram que às vezes e apenas 2% afirmaram que sempre optam por comprar alimentos orgânicos.

Para a afirmação B “Adota práticas para evitar o desperdício de água”, 68% afirmaram que sempre adotam essas práticas, 31% afirmaram que às vezes, e 1% afirmou nunca adotar práticas para evitar o desperdício de água. Dentre as práticas do eixo “Consumo de Recursos”, esta é a que tem maior adesão por parte dos(as) respondentes.

Na afirmação E, “Faz suas locomoções com veículo próprio”, os resultados ficaram bem dividido entre as três opções: 39% de respondentes afirmaram que nunca, 36% às vezes e 25% afirmaram que sempre.

De acordo com um levantamento realizado pelo WWF (2019), com base em dados do Banco Mundial, o Brasil é o 4º maior produtor de lixo plástico no mundo, sendo que cada habitante do país produz em média 1 kg de lixo plástico por semana. Os resíduos plásticos geram impactos socioambientais diversos, podem afetar a qualidade do ar, do solo e sistemas de fornecimento de água (WWF, 2019). Assim, nas afirmativas F e H foram apresentadas ações que têm relação com o uso de embalagens plásticas a fim de compreender como os(as) respondentes se comportam frente a isso. Na afirmação F, “Quando faz compras evita pegar as sacolinhas plásticas, levando sua própria embalagem / sacola retornável”, a maioria afirma evitar usar sacolas plásticas: 47% afirmaram que às vezes realizam e 23% afirmaram que sempre realizam, 30% de respondentes afirmaram que nunca realizam essa prática,. Já na afirmação H, “Usa copos e pratos descartáveis”,

33% afirmaram que nunca usam e 67% afirmaram que às vezes usam, nenhum(a) respondente afirmou sempre usar esses descartáveis.

Segundo dados do Ipea apenas 13% do total de resíduos urbanos gerados no Brasil são encaminhados para a reciclagem (Silva, 2017). Os benefícios da reciclagem são diversos, como aponta Silva (2017, p. 10):

Os benefícios ambientais associados à reciclagem podem se dar em diferentes dimensões, uma vez que ela evita uma série de externalidades negativas próprias do processo produtivo, tais como: perda de recursos madeireiros e não madeireiros, danos ao ciclo hidrológico, perda de biodiversidade, impactos sobre a saúde ocupacional e danos à saúde humana oriundos de emissões atmosféricas.

Assim, esse tema foi abordado na afirmação D, “Separa o lixo para coleta seletiva”, que pertence ao eixo 2 – Destinação de resíduos. Nela, 17% de respondentes afirmaram que nunca separam, 39% afirmaram que separam às vezes e 44% afirmaram que sempre separam. A maioria, portanto, costuma contribuir com a coleta seletiva, o que revela um comportamento positivo que contribui com a melhoria da qualidade ambiental local, e reduz as pressões sobre o ecossistema de onde essas matérias primas são retiradas.

O eixo 3 – Responsabilidade socioambiental, é contemplado pelas afirmativas C, G, I e J.

Brandalise et al. (2009), afirmam que a percepção que os consumidores têm sobre o papel das empresas na sociedade é cada vez mais importante e que empresas que divulgam relatório social e ambiental são avaliadas positivamente e estimulam o consumo de seus produtos. Assim, os autores afirmam que as pessoas podem interferir na atuação das empresas consumindo ou não seus produtos. Além disso, Brandalise et al. (2009), afirmam também que estudantes universitários(as) são formadores(as) de opinião e podem contribuir para minimizar a poluição ambiental mudando seu comportamento de consumo. As afirmativas C e J tem relação com o tema responsabilidade ambiental de empresas. Na afirmação C “Antes de fazer uma compra busca informações sobre a responsabilidade ambiental da empresa”, 73% afirmaram nunca fazer essa busca, 20% afirmaram que às vezes e 7% afirmaram que sempre buscam esse tipo de informação. Na afirmação J, “Busca se informar sobre o comportamento e ações em relação ao meio ambiente das marcas (empresas) que consome”, 46% afirmaram que nunca, 40% que às vezes e 13% afirmaram que sempre buscam se informar sobre o assunto. Analisando esses resultados é possível perceber que a adesão à prática da afirmativa J é maior do que para a afirmativa C, mesmo sendo práticas semelhantes.

Brandalise et al. (2009) obteve resultados parecidos ao questionar a um grupo de estudantes universitários se ao comprar, procuram saber se os fabricantes praticam ações ambientais e se valorizam fabricantes que tem postura ecologicamente correta (semelhantes as afirmações A e J), em ambas questões, a maioria de respondentes também afirmou que faz essas ações às vezes ou nunca.

Na afirmação G, “Busca se atualizar com informações sobre o tema Meio Ambiente”, 5% afirmaram que nunca, 44% afirmaram que às vezes e 51% afirmaram que sempre, se atualizam sobre o tema. Já na afirmação I, “Se envolve em ações coletivas que tratam do tema Meio Ambiente”, 32% afirmaram que nunca, 53% que às vezes e 16% que sempre se envolvem em ações assim.

Nota-se pelos resultados do Eixo 3 que, além da falta de iniciativa em avaliar e considerar as práticas das empresas (afirmativas C e J), o envolvimento em coletivos relacionados a meio ambiente (I) também é pequeno, portanto são práticas que ainda não recebem tanta adesão, mesmo sendo relevantes, já na afirmativa G a adesão é maior. Portanto, o envolvimento com as questões teóricas parece ser maior do que com as questões práticas. Reafirmando o dado de que conhecimentos não garantem mudanças de atitudes.

É observado, ainda, que a prática B foi a que teve maior adesão. Sobral (2014) obteve resultados semelhantes ao comparar hábitos de consumo de água/energia elétrica com a separação de lixo doméstico. A autora avaliou que a maior adesão ao hábito de regular o consumo de água/energia elétrica, frente a outros comportamentos, é devido ao fator econômico, e identificou o valor financeiro como forma de moderar o uso desses recursos. Ou seja, neste caso, a mudança de atitude não se deu pela preocupação ambiental e sim pela econômica.

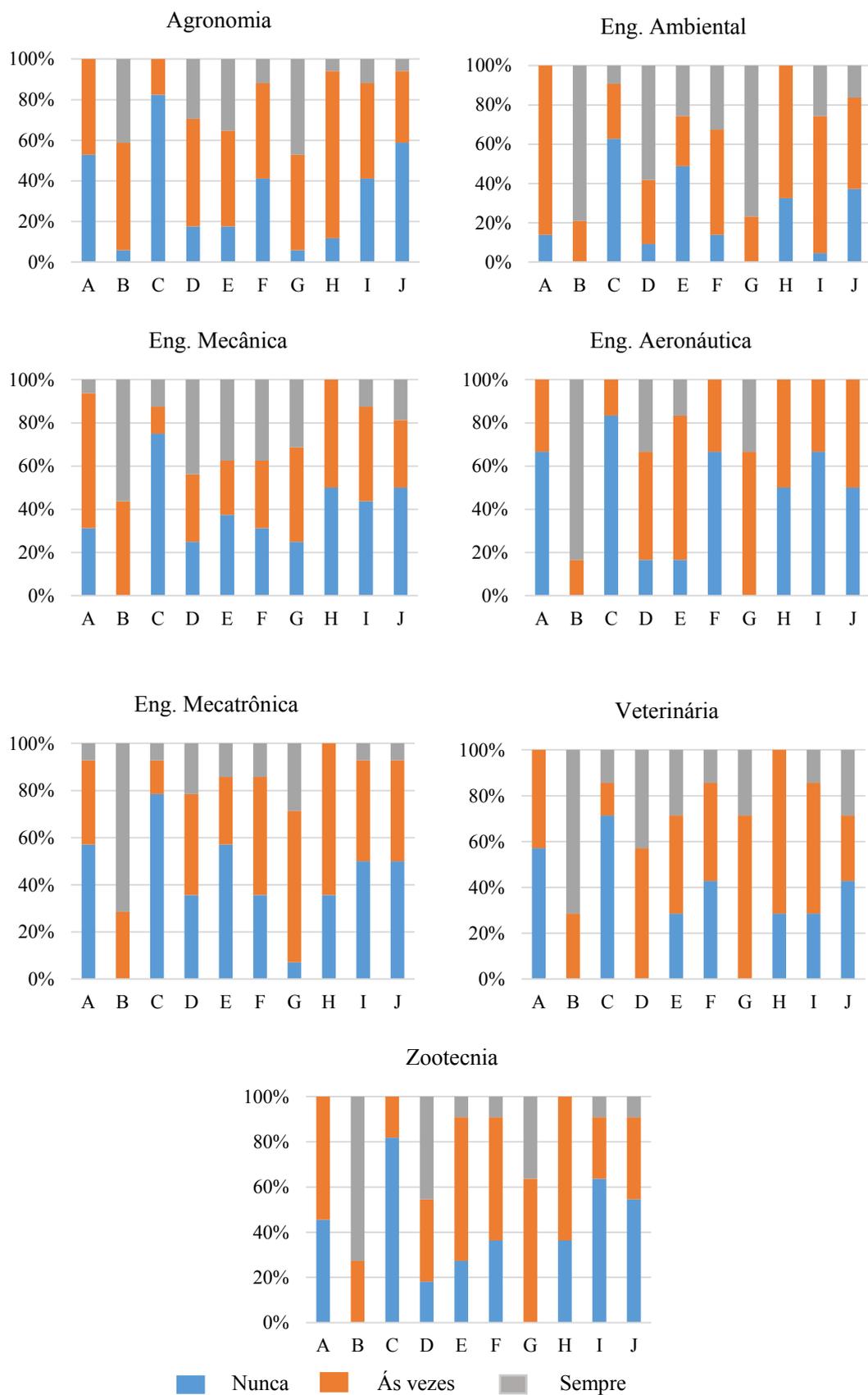


Figura 13 – Gráficos, de todos os cursos, apresentando as respostas para as afirmações da Tabela 4.

No geral, ao comparar as respostas entre os cursos, nota-se que elas variaram bastante.

Na afirmação C, em todos os cursos, a maioria afirmou nunca buscar informações sobre a responsabilidade ambiental das empresas. Para a afirmativa J, em nenhum dos cursos houve maioria de respondentes afirmando buscar informações sobre o comportamento em relação ao meio ambiente das marcas (empresas) que consome. Assim, pode-se concluir que os respondentes, no geral, não se atentam tanto para o tema responsabilidade ambiental de empresas.

Já para algumas práticas mais cotidianas, como a da afirmação B (Adota práticas para evitar o desperdício de água), tema muito discutido na mídia e em ambientes escolares/acadêmicos, é possível perceber a tendência de um comportamento individual que está mais difundido, pois em todos os cursos a maioria de respondentes afirmou sempre adotar tais práticas.

Ao comparar os gráficos, das Figuras 10 e 11, referentes a percepção ambiental, com os gráficos das figuras 12 e 13, referentes à comportamentos e práticas relacionadas ao tema, é possível perceber que questões teóricas e informações gerais sobre as problemáticas ambientais (Tabela 3), estão bem assimiladas pelos respondentes, os resultados são mais homogêneos, ou seja, ocorreu maior concordância nas respostas, e é possível notar também que dentro dos cursos ocorreu uma certa semelhança nas repostas, o que pode ser indício de uma percepção parecida. Já quando questionados sobre questões relacionadas ao comportamento (Tabela 4), é possível perceber que ocorreu maior variação nas respostas, mesmo quando analisando cada curso separadamente. Ou seja, esse resultado mostra que, apesar de as questões referentes ao tema meio ambiente estarem bem assimiladas pelos respondentes no campo da teoria, isso não tem a mesma intensidade e não reflete integralmente em seus comportamentos cotidianos.

Assim, pode-se perceber que há maior dificuldade em se adotar práticas sustentáveis e mudanças de comportamentos, do que em reconhecer as problemáticas ambientais. Ou seja, apesar de a maioria de respondentes possuírem uma visão abrangente quanto ao seu pertencimento ao meio ambiente, entenderem que as mudanças climáticas estão ocorrendo e que os impactos sobre o meio ambiente refletem sobre a saúde humana, a maioria de respondentes ainda não incorporou no seu cotidiano as práticas que podem contribuir para reverter esse quadro de crise socioambiental.

Com tudo isso, parece que não se trata de falta de informação. Neste sentido, é fundamental refletir sobre a seguinte questão: do que se trata então, essa escolha por não contribuir, no dia a dia, pela mudança no quadro de crise ambiental?

5.3.3 Responsabilidade sobre a proteção ambiental

Foi questionado aos participantes: “Com relação a responsabilidade de proteger o meio ambiente, de quem deve ser a responsabilidade, em sua opinião?”, foram propostos seis grupos: poder público, empresas privadas, empresas públicas, grupos ambientalistas, de cada pessoa individualmente e organizações da sociedade civil. Os respondentes deveriam classificar cada um desses grupos em: responsável, pouco responsável, não responsável ou prefiro não opinar.

O intuito foi de verificar como os respondentes percebem que diferentes grupos da sociedade participam dessa proteção, questão relevante, pois, conforme apontado por Souza (2016, p. 123):

[...] considerando o meio ambiente como um campo social, disputado por diversos grupos [...] relacionados, mais ou menos diretamente, com a questão ambiental, a compreensão sobre o meio ambiente pode assumir diferentes interpretações, dependendo dos contextos e/ou interesses envolvidos.

Assim, considerando que a responsabilidade sobre as práticas de proteção ambiental faz parte deste conjunto que forma a compreensão sobre meio ambiente, saber como esses diferentes grupos são encarados neste sentido é interessante para o planejamento de medidas de proteção ambiental, específicas para diferentes públicos.

Os resultados desta questão podem ser visualizados no gráfico da Figura 14.

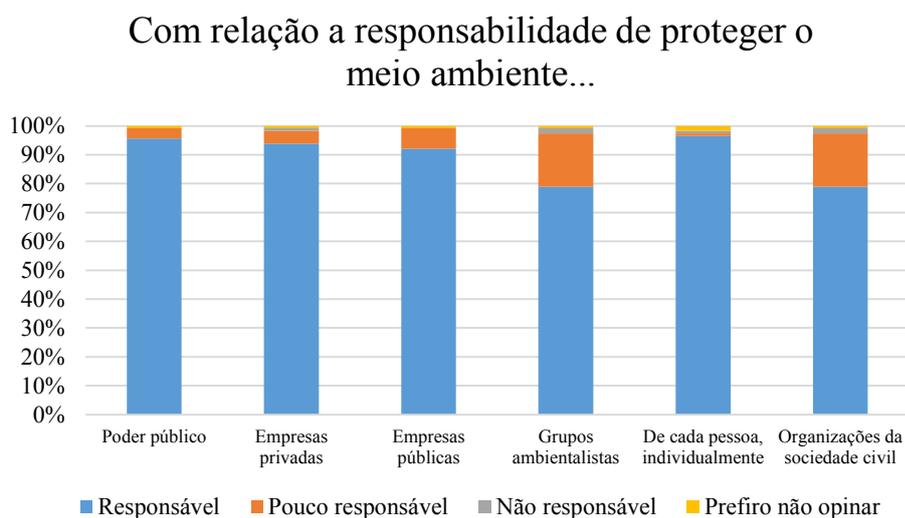


Figura 14 - Gráfico apresentando os resultados para questão sobre responsabilidade de proteção ambiental.

É interessante observar que, para todos estes grupos, a maioria de respostas foi considerando todos como responsáveis pela proteção ambiental. Os conjuntos: grupos ambientalistas e organizações da sociedade civil receberam número de respostas iguais 79% consideraram como responsáveis, 18% como pouco responsáveis e 2% como não responsáveis. Em todos os outros grupos mais de 90% de respondentes consideraram como responsáveis.

Nota-se, portanto, que há convergência das respostas no sentido de entender que responsabilidade pela proteção ambiental é horizontalizada, sendo que todos os grupos mencionados têm participação. O que condiz com a Constituição Federal de 1988, que dispõe, em seu Art. 225: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (BRASIL, 1988). Vale destacar, inclusive, que a responsabilidade individual também foi reconhecida, apesar de a questão anterior demonstrar que a incorporação de práticas que refletem a proteção ambiental ainda é pouco frequente.

5.3.4 As questões ambientais são abordadas de maneira adequada/suficiente em seu curso? Por quê?

A última questão foi a seguinte: “Você considera que as questões ambientais são abordadas de maneira adequada e suficiente no curso de graduação que você faz?”. Os respondentes podiam escolher entre sim, não ou prefiro não opinar (PNO). E a seguir, foi pedido para que justificassem a resposta, mas essa justificativa não era obrigatória. A tabela 5 apresenta os números de respondentes que selecionaram cada opção e os números que optaram por justificar ou não.

Tabela 5 - N° de respostas para a questão: Você considera que as questões ambientais são abordadas de maneira adequada e suficiente no curso de graduação que você faz?

	N° de respostas	% de respostas	Justificativa	
			Sem Justificativa	Com Justificativa
Sim	41	36%	19	22
Não	55	48%	11	44
Prefiro não opinar	18	16%	13	5

O maior número de respostas foi de participantes que consideraram que as questões ambientais não são tratadas de forma suficiente em seus cursos de graduação (48% dos respondentes), seguidos de 36% de respondentes que responderam que sim, as questões

ambientais são abordadas de forma adequada. Percebe-se que apenas 16% preferiram não opinar nesta questão, logo é possível afirmar que a maioria de respondentes tem uma posição, uma opinião crítica a respeito de como questões ambientais são abordadas em seus cursos.

Na Tabela 6 é possível visualizar o número e a porcentagens dessas respostas por curso.

Tabela 6 - Nº e porcentagens de respostas, por curso, para a questão: Você considera que as questões ambientais são abordadas de maneira adequada e suficiente no curso de graduação que você faz?

	Nº de respostas por curso						
	Agronomia	Eng. Ambiental	Eng. Aeronáutica	Eng. Mecânica	Eng. Mecatrônica	Veterinária	Zootecnia
Sim	6	22	0	2	3	2	6
Não	10	14	5	12	6	4	4
PNO	1	7	1	2	5	1	1
% de respostas, em relação ao total, por curso							
Sim	35%	51%	0	12,5%	21%	29%	55%
Não	59%	33%	83%	75%	43%	57%	36%
PNO	6%	16%	17%	12,5%	36%	14%	9%

O curso de Zootecnia, dentre todos, foi o que obteve maior porcentagem de respondentes que afirmaram que sim, as questões ambientais são abordadas de maneira adequada no curso, seguido pelo curso de Eng. Ambiental. Já na Eng. Aeronáutica, nenhum participante respondeu que sim para essa questão, a maioria afirmou que a temática ambiental não é abordada de forma adequada nesse curso.

A Eng. Ambiental foi o curso que obteve menor porcentagem de respostas que consideram que as questões ambientais não são abordadas de forma adequada. No geral, exceto para Eng. Ambiental e Zootecnia, a maioria dos respondentes afirmou que essas questões não são abordadas de maneira adequada e suficiente nesses cursos de graduação.

As justificativas são apresentadas de forma integral, da maneira como foram escritas, no Apêndice B. Todas as respostas foram lidas integralmente e, então, foi feita uma análise de seus conteúdos, sendo propostas algumas categorias em que respostas semelhantes pudessem ser encaixadas, de forma a elaborar uma síntese desses resultados.

As justificativas dos respondentes que responderam sim foram divididas em três categorias:

1. **As questões ambientais são bem abordadas, tratadas de acordo com características específicas de cada curso:** 11 respostas nessa categoria;
2. **As questões ambientais são abordadas, mas ainda é possível melhorar essa abordagem:** 4 respostas nessa categoria;

- 3. As questões ambientais são abordadas em disciplinas, eventos científicos, projetos de extensão, sem mencionar a qualidade desse ensino:** 7 respostas nessa categoria.

Dentre os que responderam que sim e justificaram, a maioria das justificativas foi considerando que as questões relacionadas ao tema meio ambiente são bem abordadas e trabalham questões específicas dos cursos. Alguns não apresentaram uma avaliação da qualidade de abordagem do tema, apenas mencionaram que é abordado em disciplinas, eventos científicos e mencionaram, também, a possibilidade de desenvolvimento de projetos de extensão. Por fim, 4 respondentes afirmaram que essa temática é abordada, mas que é possível melhorar, sendo mencionada a falta de matérias mais práticas, que mostrem a realidade dessas questões ambientais no cotidiano e que estimulem a adoção de comportamentos mais sustentáveis pelos estudantes. As justificativas, porém, não aprofundaram em relação ao que possibilitou que os respondentes entendessem que a abordagem adotada pelo curso de graduação é adequada.

Não houve justificativas de respondentes dos cursos de Eng. Mecânica e Aeronáutica, e em ambos os cursos a maioria de participantes afirmou que questões ambientais não são abordadas de forma suficiente.

As justificativas dos respondentes que responderam não, foram divididas em 6 categorias:

- 1. O curso precisa se atualizar sobre as abordagens para questões ambientais:** 3 respostas nessa categoria;
- 2. As questões ambientais são pouco abordadas ou tratadas de forma muito superficial:** 10 respostas nessa categoria;
- 3. Não ocorre abordagem de questões ambientais ou a abordagem é insuficiente/não efetiva:** 9 respostas nessa categoria;
- 4. É preciso maior participação/engajamento por parte de docentes e/ou discentes:** 7 respostas nessa categoria;
- 5. Sugerem que seja inserida uma disciplina para tratar das questões ambientais:** 5 respostas nessa categoria;
- 6. O curso é muito voltado para atender as demandas do mercado de trabalho e, por isso, não aborda as questões ambientais de forma adequada:** 4 respostas nessa categoria;
- 7. Outras:** 5 respostas nessa categoria.

A maioria das justificativas dos que afirmaram que as questões ambientais não são abordadas de forma suficiente, foram no sentido de que ou simplesmente não ocorre uma

abordagem com relação a esse tema ou ela ocorre de forma insuficiente/ineficaz. Grande parte apresentou justificativas no sentido de que essas questões são tratadas de forma muito superficial, pois consideram ser um tema de grande relevância e, no entanto, pouco explorado.

O restante das justificativas ficaram distribuídas entre os que afirmaram que é preciso uma atualização, por parte do curso, para a abordagem de temas ambientais, alguns criticaram que há uma postura muito conservadora no tratamento dessas questões; outros respondentes comentaram que falta engajamento por parte dos(as) professores(as) e/ou que os(as) discentes não se envolvem com as disciplinas que tratam de temas como educação ambiental, o que corrobora com o que Silva e Santos Junior (2019, p.812) afirmam: “[...] faz-se necessário uma mediação pelo professor para uma maior aprofundamento e debate sobre a sustentabilidade.”, pois mesmo que o tema seja abordado em livros, artigos, é preciso uma boa articulação do professor para mediar discussões sobre todo e qualquer conteúdo (SILVA e SANTOS JUNIOR, 2019). De acordo com algumas respostas, parece que esses estudantes não se sentem motivados/envolvidos com a causa ambiental. Respondentes do próprio curso de Eng. Ambiental afirmaram que se sentem distantes da causa ambiental e que acreditam que poderiam ser mais instigados a adotar práticas de preservação ambiental.

Por fim, alguns respondentes, dos cursos de Eng. Ambiental, Veterinária e Zootecnia, comentaram sobre o foco do curso ser voltado para atender a demandas do mercado de trabalho e que, neste sentido, a abordagem para as questões ambientais fica a desejar. De acordo com Souza (2016), a inserção de empresas privadas nas IES públicas e nos cursos voltados para a área ambiental, principalmente com financiamentos de projetos e pesquisas, realmente pode tornar prioritária a produção de conhecimentos voltados para o mercado, o que acaba afastando as IES de seu papel também social. Segundo a autora, essa situação é consequência do ideário neoliberal que coloca a educação como campo estratégico, em que governos e empresas passam a intervir no sistema educacional direcionando a educação para atender objetivos específicos. Fatos que resultam em cursos, relacionados à área de meio ambiente, que não incorporam a questão ambiental de forma crítica e reflexiva, e que têm propostas educacionais que enfatizam aspectos técnicos/biológicos em detrimento das dimensões políticas/éticas das questões ambientais. Justamente o que pode ser percebido nessas respostas dos respondentes desses cursos.

Com base nessas respostas e considerando que a maioria de respondentes respondeu que as temáticas ambientais não são tratadas de forma adequada em seus cursos, pode-se levantar a hipótese de que a educação ambiental ofertada a estes respondentes tem

um viés conservador, o que, conforme Souza (2016), possui uma compreensão naturalista e conservadora da crise ambiental, dá pouca ênfase à problematização da realidade e aos processos históricos e dá-se de forma descontextualizada e despolitizada.

Os participantes que preferiram não opinar nessa questão e que apresentaram justificativa informaram que são ingressantes nos cursos de graduação e que por essa razão não poderiam formular uma opinião a respeito da abordagem da temática ambiental nos cursos que estudam.

6. CONCLUSÕES

O questionário obteve respostas de estudantes de todos os cursos participantes desta pesquisa: Agronomia, Engenharia Aeronáutica, Engenharia Ambiental, Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica, Veterinária e Zootecnia, sendo que o curso que teve maior participação foi o de Eng. Ambiental.

Considerando os resultados obtidos neste estudo e, também, o próprio fato de que esses(as) participantes se interessaram por contribuir com a pesquisa respondendo ao questionário, é possível notar que esses cursos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia têm estudantes que possuem interesse pelas causas ambientais e buscam se informar sobre esse tema, ou seja, não estão alheios às problemáticas ambientais.

O objetivo geral da pesquisa, de analisar a percepção ambiental de alunos(as) de cursos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e sua relação com a formação universitária, foi alcançado, tendo sido possível compreender melhor o entendimento que essa parcela de estudantes possui acerca das questões ambientais e como a formação acadêmica tem contribuído nesse sentido.

Feitas estas considerações, retomam-se os objetivos específicos deste estudo e as considerações para cada um são apresentadas a seguir: (1) Levantar a percepção ambiental e hábitos/comportamentos relacionados à temática ambiental desses(as) estudantes; (2) Avaliar se há relação entre a percepção ambiental e o curso de graduação ao qual os(as) alunos(as) estão matriculados; (3) Avaliar se há relação entre a percepção ambiental dos(as) alunos(as) e a quantidade de períodos já cursados e (4) Refletir sobre a promoção da educação ambiental no contexto universitário e sua influência na formação de cidadãos com percepções e atitudes voltadas à proteção da qualidade ambiental.

Atendendo o primeiro objetivo, foi possível perceber que quanto à percepção, os(as) participantes se mostraram sensíveis as questões ambientais e revelaram também que estão informados e são capazes de fazer avaliações sobre as problemáticas ambientais e sobre a

situação de crises socioambientais atuais. No entanto, ao comparar esses resultados sobre percepção ambiental com as práticas adotadas pelos(as) respondentes, foi possível notar que as percepções não se refletem tanto em práticas. Ou seja, apesar de terem uma boa compreensão sobre as questões ambientais, isso ainda não é totalmente incorporado nos comportamentos dos(as) estudantes, sendo, portanto, um aspecto que revela fragilidade na comportamento ambiental desse grupo em estudo.

Os resultados evidenciam que há diferenças na forma como a temática ambiental é abordada em cada curso. No entanto isso não parece ser um fator decisivo na determinação da percepção ambiental desses(as) estudantes, respondendo ao segundo objetivo desta pesquisa. Foi possível perceber que os cursos de Eng. Mecânica/Mecatrônica/Aeronáutica – FEMEC apresentaram proximidade em suas respostas, indicando percepções semelhantes, e são cursos aqui considerados, com relação indireta com as temáticas ambientais. Já os cursos de Veterinária e Zootecnia – FEMEVA, relação intermediária com a temática, e Agronomia e Eng. Ambiental – ICIAG, relação direta com a temática, apresentaram resultados mais heterogêneos. Considerando que cada um destes cursos, apesar de vinculados a questões ambientais, tem um foco profissional específico, isto pode ser um fator que leva a essas percepções diversas sobre questões relacionadas a meio ambiente.

Além disso, muitas respostas indicaram que alunos(as), de todos os cursos, buscam se envolver com as questões ambientais, não apenas em disciplinas, mas também em projetos de pesquisa, extensão e eventos acadêmicos. Ou seja, a universidade possibilita espaços múltiplos para essas discussões. Ao mesmo tempo, muitos(as) respondentes consideram que as questões ambientais não são abordadas de forma adequada/suficiente em seus cursos de graduação. Este é, portanto, mais um ponto a ser fortalecido na instituição, os comentários deixados pelos respondentes (Apêndice B) podem servir como um ponto de partida para o desenvolvimento de propostas para melhorias na abordagem das questões ambientais na neste espaço.

Quanto ao terceiro objetivo específico, os resultados desta pesquisa não evidenciaram uma associação entre a percepção ambiental e a quantidade de períodos cursados. Isso sugere que, para os(as) estudantes que participaram da pesquisa, a construção da percepção ambiental não está exclusivamente vinculada à formação universitária, o que corrobora o entendimento de que a percepção ambiental é uma resposta à estímulos externos, construída ao longo da vida, tanto de forma individual quanto coletiva, e tem relação com a cultura, o ambiente, a educação e as experiências vivenciadas (TUAN, 1980; SOBRAL, 2014). Neste sentido, levanta-se a hipótese de que as diferenças

de percepção ambiental dos(as) estudantes de diferentes cursos tenha relação com a percepção ambiental já construída pelos(as) estudantes previamente ao ingresso na Universidade (e, potencialmente, essa percepção pode, inclusive, ter influenciado a escolha do curso de graduação). Vale destacar, no entanto, que mesmo que a percepção ambiental já venha sendo construída antes do ingresso na Universidade, o ensino superior continua tendo importante papel ao promover ensino de qualidade, com embasamento em dados científicos e profissionais preparados, garantindo o acesso à informação e promovendo espaços para o debate dessas questões, por diferentes grupos/concepções, o que enriquece esse movimento e contribui para a formação de uma cultura ambiental na instituição, e conforme Alencar e Barbora (200, p. 238):

O Ensino Superior pode se configurar como espaço privilegiado à implantação de políticas de conhecimento na constituição de nova consciência ambiental, dadas suas especialidades formativas que se assentam na inter-relação da tríade: ensino, pesquisa e extensão.

Além disso, de acordo com Morales (2007), as universidades enquanto instituições de investigação e centros de educação técnica e superior, tem função essencial na reconstrução de saberes, portanto, devem assumir responsabilidade no processo de produção e incorporação da dimensão ambiental nos sistemas de educação e formação profissional.

Assim, o presente trabalho permitiu um amplo entendimento de como as questões ambientais são abordadas na universidade por diferentes cursos, atendendo ao quarto objetivo específico. Em todos os cursos, houve respondentes que afirmaram já ter cursado disciplinas que abordavam o tema Educação Ambiental. Também foi observado que, para os(as) respondentes, as atividades desenvolvidas na universidade que têm relação com as temáticas ambientais influenciam seus conhecimentos e suas atitudes. Esses pontos reforçam a presença dessas discussões sobre questões ambientais na universidade.

Contudo, apesar de a educação ambiental estar sendo promovida, não é possível afirmar como ela está sendo conduzida e quais abordagens ela recebe, já que não foi um dos objetivos deste trabalho aprofundar nesta questão. Conforme Souza (2016), é importante refletir sobre essa abordagem pois, tanto a educação como o meio ambiente são questões políticas que podem ser usados para atender a interesses diversos. Carvalho (2012) também ressalta este aspecto do campo ambiental enquanto campo de disputa entre concepções, interesses e grupos sociais.

O questionário desenvolvido foi um instrumento eficiente para estudar a percepção acerca das questões ambientais de alunos(as) universitários(as), que possibilitou alcançar os objetivos propostos, além de também servir como um banco de dados acerca dos

conhecimentos/atitudes/percepções sobre questões ambientais deste grupo de estudantes, que pode ser utilizado, por exemplo, como instrumento para auxiliar a elaboração de ações e campanhas de cunho ambiental na universidade.

Por fim, foi identificado que os(as) participantes deste estudo possuem uma percepção ambiental bem elaborada, sendo que a principal fragilidade encontrada foi referente ao fato de essa percepção não ser amplamente refletida em ações ambientais. A instituição tem promovido espaços para abordagem das questões ambientais, mas, nota-se o apelo dos(as) próprios(as) discentes de que esta abordagem pode se dar de forma mais aprofundada.

Reforça-se que estudantes universitários(as) são formadores(as) de opinião e são os(as) futuros profissionais, que muitas vezes estarão em posições de tomadas de decisão em questões que podem afetar positiva ou negativamente o meio ambiente. Portanto, é necessário que tenham acesso a uma educação ambiental que permita essa ação de maneira ambientalmente responsável e socialmente justas. Além disso, este estudo não é apresentado enquanto um produto final; ao contrário, os resultados levantados por esta pesquisa podem ser utilizados como ponto de partida, enquanto base de informações para a elaboração de projetos e ações relacionadas à educação ambiental na instituição.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAKER, David A., V. Kumar, George S. Day. Pesquisa de Marketing. Tradutor Reynaldo Cavalheiro Marcondes. – São Paulo. Editora Atlas, 2001. ISBN 85-224-2800-X

Agência Câmara de Notícias. Antônio Barros. 2006. **Brasil é terceiro consumidor mundial de agrotóxico.** 2006. Disponível em: <

ALENCAR, Layana Dantas de; BARBOSA, Maria de Fátima Nóbrega. Educação Ambiental no Ensino Superior: ditames da Política Nacional de Educação Ambiental. **Revista Direito Ambiental e Sociedade.** v. 8, n. 2, p.229-255, 2018.

ALHO, Cleber J. R. Importância da Biodiversidade para saúde humana: uma perspectiva ecológica. *Estudos Avançados*, v. 26, n. 74, p.151-165, 2012.

ALMEIDA, Ricardo; SCATENA, Lúcia Marina; LUZ, Mário Sérgio da. PERCEPÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICAS PÚBLICAS - DICOTOMIA E DESAFIOS NO DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DE SUSTENTABILIDADE. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XX , n. 1, p.43-64, mar. 2017.

ANDRADE, Daniel Caixeta; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Degradação Ambiental e Teoria Econômica: Algumas Reflexões sobre uma "Economia dos Ecossistemas". **Economia**, Brasília, v. 12, n. 1, p.3-26, jan. 2011.

BRANDALISE, Loreni Teresinha et al. A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 16, n. 2, p.273-285, abr. 2009.

BRASIL, Constituição Federal. Capítulo IV, Do Meio Ambiente, Art. 225.1988 Disponível em:<
https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.06.2019/art_225_.asp>
 Acesso em: 23 jul. 2020.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 27 abr. 1999.

BOMBARDI, Larissa Mies, 1972 - Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia. São Paulo. Laboratório de Geografia Agrária, FFLCH – USP, 2017. 296 p.

CAPRA, Fritjof et al. **Alfabetização Ecológica:** A educação das crianças para um mundo sustentável. 11. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. 312 p.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida:** uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 2012. 256 p.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógica (7a. ed.). In: Loureiro, Carlos Frederico; Layrargues, Philippe

Pomier; Castro, Ronaldo de Souza. (Org.). *Sociedade e Meio Ambiente*. 7ed. São Paulo: Cortez, 2012, v. 1, p. 55-69.

COSTA, Helder Martins. A educação em ciências e a intervenção sociopolítica em questões socioambientais e sociocientíficas: uma experiência na formação inicial de professores e educadores. **Da Investigação às Práticas**, Lisboa, v. 7, n. 2, p.72-92, jul. 2017. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-13722017000200006&lang=pt. Acesso em: 11 mar. 2020.

FERNANDES, Roosevelt S. et al. **Uso da Percepção Ambiental como Instrumento de Gestão em Aplicações Ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. 2004. Disponível em: <http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2019.

FERNANDES, Valdir; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. *Desenvolvimento e Meio Ambiente, UFPR*, v. 18, n. 18, p.87-94, jul. 2008.

HENNING, Paula Corrêa. Resistir ao presente: tensionando heranças modernas para pensar a Educação Ambiental. **Ciência & Educação (Bauru)**, [s.l.], v. 25, n. 3, p.763-781, set. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320190030011>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132019000300763&lang=pt>. Acesso em: 10 de mar. de 2020.

INEP. IDEB – Resultados e Metas. 2018. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil.seam?cid=2243697>>. Acesso em: 11 jul. 2020.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p.233-250, maio 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 05 jun. de 2018.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**. [online]. n. 118, p.189-205, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2019.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**. N. 118, p.189-205, mar. 2003.

LONGO, Bianca Cristina et al. Influência da demografia sobre a consciência ambiental e consumo ecológico. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p.136-150, jul. 2017. Trimestral.

MALAFAIA, Guilherme; RODRIGUES, Aline Sueli de L. **Percepção Ambiental de jovens e adultos de uma escola municipal de ensino fundamental**. *Revista Brasileira de Biociências*. Porto Alegre, v. 7, n. 3, p. 266-274, jul/set. 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

MIRANDA, Ary Carvalho de; MOREIRA, Josino Costa; CARVALHO, René de and PERES, Frederico. Neoliberalismo, uso de agrotóxicos e a crise da soberania alimentar no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2007, vol.12, n.1, pp.7-14. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000100002>.

MORALES, Angélica Góis Müller. O processo de formação em educação ambiental no ensino superior: trajetória dos cursos de especialização. **Rev. Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. V. 18, p.283-302, jan. 2007.

OLIVEIRA, Kleber Andolfato de; CORONA, Hieda Maria Pagliosa. A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais. *Anap Brasil*, v. 1, n. 1, p.53-72, jul. 2008. Disponível em: <https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/anap_brasil/article/view/4/5>. Acesso em: 18 set. 2019.

OLIVEIRA, Luciana de; TOOGE, Rikardy. Número de agrotóxicos registrados em 2019 é o maior da série histórica; 94,5% são genéricos, diz governo. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/12/28/numero-de-agrotoxicos-registrados-em-2019-e-o-maior-da-serie-historica-945percent-sao-genericos-diz-governo.ghtml>>. Acesso em: 30 jun. 2020.

PACHECO, Éser Técio. **Percepção Ambiental Como Desvelamento do Ethos Embrionário**. 2009. 279 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Cap. 08.

PENTEADO, Cláudio Luis de Camargo; FORTUNATO, Ivan. CRISE AMBIENTAL E PERCEPÇÃO: FRAGMENTAÇÃO OU COMPLEXIDADE? **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, Rio Grande, v. 24, p.413-427, jan. 2010. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3912/2338>>. Acesso em: 31 ago. 2019.

PERES, Roger Rodrigues; CAMPONOGARA, Silviomar; COSTA, Valdecir Zavarese da; TERRA, Marlene Gomes; NIETSCHE, Elisabeta Albertina. Educação ambiental para docentes enfermeiros: percepção e relação com a formação do enfermeiro. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [s.l.], v. 36, p.85-93, 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.56696>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472015000500085&lang=pt. Acesso em: 11 mar. 2020.

REMPEL, Claudete et al. Percepção Ambiental da Comunidade Escolar Municipal sobre a Floresta Nacional de Canela, RS. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p.141-147, jun. 2008.

RIBEIRO, Adelson da Costa. **Meio Ambiente E Educação: Percepção Ambiental De Jovens Alunos Acerca Da Água (IFMT)**. 2017. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiania, 2017.

RODRIGUES, Cae. A ambientalização curricular de programas de Educação Física em universidades federais do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [s.l.], v. 29, n. 3, p.421-437, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092015000300421>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092015000300421&lang=pt>. Acesso em: 11 mar. 2020.

RODRIGUES, Mariana Lima et al. A Percepção Ambiental Como Instrumento de Apoio na Gestão e na Formulação de Políticas Públicas Ambientais. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 21, n. 3, p.96-110, 2012.

ROTTA, Mariza; BATISTELA, Airton Carlos; FERREIRA, Sergio Ricardo. Ambientalização curricular no ensino superior: formação e sustentabilidade nos cursos de graduação. **Actualidades Investigativas En Educación**, [s.l.], v. 17, n. 2, p.1-20, 1 maio 2017. Universidad de Costa Rica. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i2.28676>. Disponível em: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032017000200395&lang=pt>. Acesso em: 10 de mar. de 2020.

SILVA, Ana Paula; SANTOS JUNIOR, Reginaldo Pereira dos. Educação ambiental e sustentabilidade: é possível uma integração interdisciplinar entre o ensino básico e as universidades?. **Ciência & Educação (Bauru)**, [s.l.], v. 25, n. 3, p.803-814, set. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320190030007>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132019000300803&lang=pt>. Acesso em: 9 de mar. de 2020.

SILVA, Sandro Pereira. A organização coletiva de catadores de material reciclável no Brasil: dilemas e potencialidades sob a ótica da economia solidária. Texto para discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro, jan. 2017. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2268.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SIQUEIRA, Leandro de Castro. Política Ambiental Para Quem? **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 11, n. 2, p.425-437, jul. 2008.

SOBRAL, Eliane da Silva. **Investigação da Percepção Ambiental de Estudantes Universitários no Brasil e em Portugal**. 2014. 174 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2014.

SOUSA FILHO, José Milton de; COIMBRA, Danielle Batista; MESQUITA, Rafael Fernandes de; LUNA, Roger Augusto. ANÁLISE DO COMPORTAMENTO ECOLÓGICO DE ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO. **Read. Revista Eletrônica de Administração (porto Alegre)**, [s.l.], v. 21, n. 2, p.300-319, ago. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.0192014.49413>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-23112015000200300&lang=pt. Acesso em: 11 mar. 2020.

SOUZA, Cinoélia Leal de; ANDRADE, Cristina Setenta. Saúde, meio ambiente e território: uma discussão necessária na formação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 19, n. 10, p.4113-4122, out. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320141910.08992014>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001004113&lang=pt. Acesso em: 11 mar. 2020.

SOUZA, Vanessa Marcondes de. Para o mercado ou para a cidadania? A educação ambiental nas instituições públicas de ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 21, n. 64, p.121-142, mar. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782016216407>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782016000100121&lang=pt>. Acesso em: 9 de mar. de 2020.

TUAN, Y.-F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980. 288 p.

VASCO, Ana Paula; ZAKRZEVSKI, Sônia Beatris Balvedi. O estado da arte das pesquisas sobre percepção ambiental no Brasil. **Perspectiva**, Erechim, v. 34, n. 125, p.17-28, mar. 2010.

WWF. Fundo Mundial Para a Natureza. 2019. Brasil é o 4º país do mundo que mais gera plástico. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?70222/Brasil-e-o-4-pais-do-mundo-que-mais-gera-lixo-plastico#:~:text=O%20levantamento%20realizado%20pelo%20WWF,por%20habitante%20a%20cada%20semana.>>. Acesso em: 27 ago. 2020.

APÊNDICE A _ TCLE / QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

11/10/2019

Estudo sobre percepção ambiental de discentes da UFU

Estudo sobre percepção ambiental de discentes da UFU

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada "A percepção ambiental e o contexto universitário", sob a responsabilidade das pesquisadoras Anne Maivestio – Universidade Federal de Uberlândia e Maria Teresa Ribeiro – Universidade Federal de Uberlândia.

Nesta pesquisa nós estamos buscando realizar um estudo, com auxílio de um questionário on-line, sobre a percepção ambiental de uma amostra de alunos da UFU.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Maria Teresa Ribeiro. Você é livre para optar por responder ou não o questionário, que só será aplicado se você concordar com as condições apresentadas neste Termo.

Na sua participação, você irá responder a uma série de questões de múltipla escolha, relacionadas ao tema "Percepção Ambiental". O questionário está dividido em 5 sessões e você só poderá respondê-lo uma vez. Os dados serão usados na pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso de uma graduanda do curso de Eng. Ambiental da UFU.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto nem ganho financeiro por participar na pesquisa.

Os riscos para a/o participante consistem em algum constrangimento devido ao tema abordado nas questões, desconforto físico devido ao tempo de resposta, ou dificuldades com interpretação de alguma pergunta, nestes casos a/o participante fica livre para não responder a questão. Há, ainda, o risco de ser identificado a partir das respostas, mas, para evitar essa situação, não será solicitado nome ou apelido.

Os benefícios para a/o participante serão, principalmente, indiretos e consistem na ampliação do conhecimento a respeito do tema abordado na pesquisa e, conseqüentemente, contribuição para com o desenvolvimento de melhores ações educativas em relação ao tema meio ambiente no contexto universitário. Já um benefício direto poderá ser a reflexão sobre os temas abordados.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa.

Uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será enviada para você via e-mail logo após o envio da resposta.

Em caso de qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Anne Caroline Maivestio, Tel. 34-25126736, Cel. 984156073, E-mail anne.maivestio@ufu.br, Endereço BR050, km 78, Bloco 1CCG, sala 311, Campus Glória – Uberlândia/MG, 38410-337 ou Maria Teresa Ribeiro, Cel. 34-987194209, E-mail teresamarina@hotmail.com. Você poderá também entrar em contato com o CEP - Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia, localizado na Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, campus Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408-100; telefone: 34-3239-4131. O CEP é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

*Obrigatório

1. *

Marcar apenas uma oval.

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

01/10/2019

Estudo sobre percepção ambiental de discentes da UFU

2. Idade*Marcar apenas uma oval.*

- entre 18 e 20 anos
 entre 21 e 25 anos
 entre 26 e 30 anos
 mais de 30 anos

3. Que curso de graduação está cursando?

4. Em qual período está (em 2019/2)?*Marcar apenas uma oval.*

- 1º
 2º
 3º
 4º
 5º
 6º
 7º
 8º
 9º
 10º

5. Você cursou o ensino médio, ou a maior parte dele em:*Marcar apenas uma oval.*

- Rede Pública de ensino
 Rede Privada de ensino

6. Durante o ensino médio você recebeu algum tipo de orientação escolar relacionada à temática de Meio Ambiente?*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
 Não

7. Se sim, essa orientação se enquadra como?**Pode selecionar mais de uma opção.**Marque todas que se aplicam.*

- disciplina que tratava exclusivamente de questões relacionadas ao Meio Ambiente;
 disciplina que abordava a temática ambiental em algumas atividades;
 visitas/passeios organizados pela escola;
 projetos de extensão.

Atividades Acadêmicas

01/10/2019

Estudo sobre percepção ambiental de discentes da UFU

8. Ao longo do tempo que está cursando a graduação, você já cursou disciplinas que abordavam o tema "educação ambiental"?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

9. Ao longo do tempo que está cursando a graduação, você já participou de alguma dessas atividades (exceto disciplinas) que abordavam questões ambientais?

*Pode selecionar mais de uma opção.

Marque todas que se aplicam.

- Não participei de nenhuma atividade
 Projeto de extensão
 Projeto de pesquisa
 Eventos acadêmicos
 Outro: _____

10. Considerando as atividades que você participou na graduação, que abordavam o tema meio ambiente, como você avalia que elas influenciaram:

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não influenciaram nada	Influenciaram pouco	Influenciaram muito
Seus conhecimentos em relação aos problemas ambientais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suas atitudes em relação aos problemas ambientais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Percepção Ambiental

01/10/2019

Estudo sobre percepção ambiental de discentes da UFU

11. Para cada afirmação a seguir indique se você discorda, concorda parcialmente, concorda totalmente ou se prefere não opinar:

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Concordo em partes	Concordo totalmente	Prefiro não opinar
A espécie humana é parte do meio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A espécie humana tem total direito de usar os recursos naturais, da forma como for necessário, mesmo que cause prejuízos ambientais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mudança climática é uma ideia maluca, uma mentira.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Áreas urbanas não são parte do meio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mudança climática é algo urgente, todos devem se preocupar e buscar reverter esse quadro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A poluição afeta diretamente a qualidade de vida e a saúde das pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É possível garantir a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico ao mesmo tempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As questões ambientais atrapalham o desenvolvimento econômico do Brasil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disposição de resíduos em lixões causa impacto negativo no ambiente e saúde humana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A realização de queimadas pioram a qualidade do ar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É importante conhecer os impactos ambientais, que determinadas atividades possam causar, antes que elas sejam colocadas em prática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O desmatamento influencia na perda de biodiversidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso de defensivos agrícolas traz mais benefícios do que prejuízos sobre o meio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Para as atitudes listadas a seguir indique com que frequência você as pratica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Às vezes	Sempre
Dá preferência por comprar alimentos orgânicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adota práticas para evitar o desperdício de água.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antes de fazer uma compra, busca informações sobre a responsabilidade ambiental da empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Separa o lixo para coleta seletiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faz suas locomoções com veículo próprio (carro, moto, ...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando faz compras evita pegar as sacolinhas plásticas, levando sua própria embalagem / sacola retornável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Busca se atualizar com informações sobre o tema Meio Ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usa copos e pratos descartáveis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se envolve em ações coletivas que tratam do tema Meio Ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Busca se informar sobre o comportamento e ações em relação ao meio ambiente das marcas (empresas) que consome.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Com relação a responsabilidade de proteger o meio ambiente, de quem deve ser a responsabilidade em sua opinião:

Classifique de 1 (mais responsável) a 6 (menos responsável) pela proteção. Marque todas que se aplicam.

	Responsável	Pouco responsável	Não responsável	Prefiro não opinar
Do poder público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das empresas privadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das empresas públicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De grupos ambientalistas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De cada pessoa individualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das organizações da sociedade civil (ex. ONG, sindicato, associação)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quase terminando...

14. Você considera que as questões ambientais são abordadas de maneira adequada e suficiente no curso de graduação que você faz:

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Prefiro não opinar

01/10/2019

Estudo sobre percepção ambiental de docentes da UFU

15. Por que?

Comente ...

Powered by
 Google Forms

APÊNDICE B _ JUSTIFICATIVAS PARA A QUESTÃO: “Você considera que as questões ambientais são abordadas de maneira adequada e suficiente no curso de graduação que você faz?”

SIM		
Curso	Eixo	Justificativas
Agronomia		No meu curso vemos mais sobre a parte de uso de defensivos e desmatamento e os professores dão bastante embasamento sobre isso.
	1	Porque somos orientados a sempre pensar no impacto ambiental antes de fornecer qualquer recomendação e/ou receituário agrônômico.
	3	Há matérias suficientes e também sempre há projeto de extensão não só em agronomia em outros cursos.
Eng. Ambiental	3	Pensando na questão que curso uma graduação relacionada ao meio ambiente, então sempre tem discussões relacionada ao assunto
	3	acredito que nas matérias lecionadas e os eventos acadêmicos voltados ao meio ambiente são capazes de conscientizar e realmente envolver todos os alunos interessados nessa temática.
	3	Tanto como os alunos e professores sabem como se trata o assunto.
	1	É tratado de forma muito boa mas só acho que devia ter questões e matérias mais práticas voltadas ao dia dia e ao cotidiano tentando resolver vários problemas que existem na sociedade em relação ao meio ambiente
	1	Considerando que o meu curso integra diretamente questões ambientais para a própria conclusão da graduação, o meu curso é mais que "obrigado" a oferecer boas abordagens em relação ao meio ambiente e todas as causas de urgência, além das maneiras com as quais devemos seguir em situações de descarte incorreto de resíduos ou da sua manipulação, por exemplo, portando no meu curso sim, isso se corrobora, no entanto acredito que em cursos onde essas abordagens não são tão relacionadas a profissão diretamente eu dúvida que isso ocorra também.
	3	O curso é da área ambiental, então é a temática que permeia praticamente todas as disciplinas, mesmo algumas que não tem necessariamente relação direta com o assunto
	3	Fiz o curso de engenharia, então as questões ambientais é foco do curso
	2	Falamos muito sobre o meio ambiente, em várias matérias o tema é abordado. Porém, acredito que ainda pode melhorar o diálogo sobre o assunto na graduação.
	2	O curso aborda questões ambientais de forma mais pragmática, voltado a análise de impactos das atividades humanas ao meio ambiente. Contudo vejo que há pouca fomentação ao passar conhecimentos que levem a mudança de hábitos para atitudes sustentáveis individuais e cotidianas. Reconheço que este último não é o objetivo do curso no entanto, sendo escolha do estudante aderir a tais hábitos.
	2	Acredito que no curso de Eng Ambiental a maioria das questões são bem abordadas porém poderiam ser acrescentadas novas disciplinas optativas abordando outras questões importantes ao meio ambiente, principalmente com atividades práticas, buscando juntar a teoria da sala de aula com a prática do mercado.
	1	Pois o curso explícita bastante a relação entre desenvolvimento, economia, sociedade e meio ambiente. Mostrando as relações negativas e positivas dessa relação.
1	Porque o meu curso, sendo engenharia ambiental, baseia a maior parte das suas disciplinas nas questões ambientais. Mesmo que os professores ou as áreas de estudo tenham certas divergências, o meio ambiente sempre está em torno do nosso aprendizado.	
1	O meu curso é inserido nas ciências e tecnologias ambientais, portanto aborda questões ambientais constantemente. Hoje (ao final do curso) consigo enxergar importância e aplicabilidade ambiental em todas as disciplinas.	
Eng. Mecatrônica	3	Existe uma disciplina específica para o cuidado com o meio ambiente
Veterinária	3	Tentamos encontra um equilíbrio entre produção e respeito ao meio ambiente

	1	Existem boas disciplinas, como ecologia, que despertam maior afinidade com o meio ambiente
Zootecnia	3	O tema é abordado em grande parte das matérias ofertadas
	3	Pelo fato do meu curso ser um link de meio ambiente como um todo com a intervenção humana
	3	Para fazer qualquer prática na produção animal, é preciso estudar os impactos ambientais que essa prática terá no meio ambiente, e estudar formas de amenizar esses impactos se tiver.

NÃO		
Curso	Eixo	Justificativas
Agronomia	1	No curso de agronomia da UFU os professores são muito tradicionalistas e tratam temas tais como agricultura alternativa com preconceito. Deveríamos ter matérias com melhor abordagem de temas tais como agroecologia e agricultura orgânica. Não é pq fazemos agronomia q temos sempre q plantar adotando a monocultura e o uso de defensivos agrícolas. Nada contra o uso deles. Na vdd são eles que possibilitam que possamos atender a necessidade mundial dos seres por alimento. Na UFU basicamente aprendemos técnicas para não desgastar o solo excessivamente, sobre as leis ambientais que regem a forma correta como deve-se usar os recursos ambientais e como fazer uso adequado de defensivos (MIP). Basicamente é isso o que aprendemos quando se trata do tema "cuidados com meio ambiente".
	2	Acho que deveria ser dado mais ênfase em algumas matérias que falam de forma superficial, e matérias facultativas deverias ter mais visibilidade principalmente no meu curso de agronomia.
	3	Em geral, as pessoas só fixam na cabeça o que elas querem fixar. É difícil olhar para o próprio umbigo e concordar que é necessário mudar; é difícil admitir que nossas escolhas diárias têm consequências. Sair da zona de conforto dói! E no meu curso não é diferente! A maior parte dos professores continuam com um discurso conservador e perigoso; e os alunos (que pouco criticam o sistema) só concordam com o que é dito! É mais fácil só concordar; só concordar com o sistema não exige mudanças!
	5	Acredito que as questões dos problemas ambientais poderiam ser uma matéria e também termos práticas extracurriculares no curso de agronomia UFU
	7	A minha resposta neste questionário, se baseia em aprendizados que aprendi na minha família e ao longo da minha vida acadêmica.
	4	falta melhor engajamento dos professores para abordarem essa questão em cada disciplina, uma vez que na Agronomia todos os assuntos devem andar interligados
	3	Meu curso não aborda de nenhuma forma o meio ambiente
	7	Pois há certo radicalismo quando são abordadas as questões ambientais, e o radicalismo costuma incitar radicalismo de ideias opostas como resposta. Dessa forma não há consenso!
Eng. Aeronáutica	7	Não há precisão com relação as pegadas ecológica, hídrica e de carbono de cada material utilizado indústria, assim como também não detalhamento a como descarta esses materiais e qual o impacto dos processos de produção de produção das peças utilizadas na confecção de um sistema mecânico.
	5	Existe uma única disciplina que trata de aspectos muito gerais. Enquanto deveria ter uma disciplina que mostrasse o nível de poluição causado pela aviação e como reduzir isso.
	2	A universalidade do tópico discutido é de grande relevância, porém, pouco explorado no decorrer da graduação. Afetando diretamente na capacitação dos profissionais, de forma negativa. Em relação ao curso de Engenharia Aeronáutica, temos até uma matéria de meio ambiente, porém tratada de forma na maioria das vezes pelos discentes, de forma desdém. Nossa área é uma das que mais afeta a poluição mundial, aviões consome toneladas de combustível e falta uma noção real desse problema por parte dos alunos. Infelizmente não temos nada comparado com o poder energético do combustível a base de petróleo que é necessário para um avião e precisamos no mundo de hoje do avião por causa da globalização. Porém vejo uma falta de fomentação em busca de novas alternativas ou até mesmo a explicação que isto é insustentável no curso.
4	Temos uma disciplina de educação para o meio ambiente no terceiro período, em que deveríamos estudar normas de certificação e responsabilidade social. Mas os professores são enviados pelo Instituto de Geografia, e não têm a mínima intenção de ministrar a	

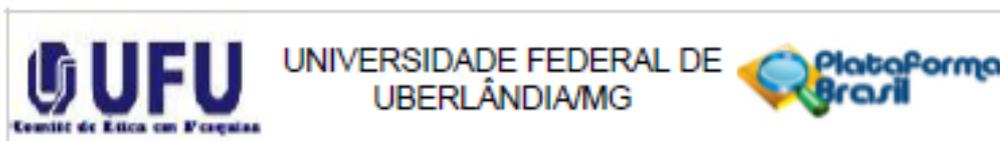
		matéria decentemente. É consenso entre todas as turmas que é uma matéria “perdida”.
Eng. Ambiental		Até o momento acredito que é pouco tratado esse assunto. Visto que, são poucas as palestras, diminuindo ainda o contato do discente com esse tema.
	2	A maioria das matérias não apresentam parte prática, atual e ambiental. Já as específicas são expostas de maneira superficiais.
	5	A educação ambiental deveria estar mais presente no curso
	6	A graduação de engenharia ambiental na ufu é voltada pro mercado de trabalho! Ridículo termos aulas com professores da Agronomia ou Eng civil em matérias que são muito importantes para nossa profissão (por exemplo na matéria ESGOTO aprendemos mais a como dimensionar uma estação de tratamento , do que propriamente a tratar o esgoto; em matérias introdutórias ao solo temos aula com um palh@##@ da Agronomia que nos ensina como fazer uma monocultura de soja ou cana de açúcar). Sinto muito o distanciamento das matérias, professores de áreas muito diferentes nos dando aula sem o viés ambiental internalizado. Completamente decepcionado com meu curso nesse sentido da pergunta anterior. E por fim , acredito que a maioria das matérias da grade devileria ter a educação ambiental como base, e isso não acontece; para cobrir essa falha o curso nos oferece uma matéria OPTATIVA, repito, OPTATIVA.
	6	Gostaria que houvesse uma abordagem mais crítica e focada em resolução/mitigação/prevenção de problemas da sociedade relacionados ao meio ambiente. O curso é muito voltado para empreendimentos.
	4	Não nos envolve diretamente com a causa ambiental. É distante. Muitos alunos não desenvolvem empatia alguma pelo menio ambiente durante o curso.
	7	Porque vivemos em um país que defende práticas voltadas para o consumo exacerbado e por um líder que não se posiciona frente a desmatamentos e problemáticas ambientais além de sermos inseridos em um sistema educacional que não envolve o aluno devido a escassez de verba além de outras medidas.
	4	Como o curso se refere ao meio ambiente em si em grande parte, acredito que poderíamos ser instigados a cumprir mais com nosso papel de ambientalistas com práticas mais frequentes de preservação desse.
	3	Tudo aparenta muita teoria, poucos professores tem práticas ambientais e as aulas até então não me incentivam a mudar meus hábitos, agora que estou começando a me preocupar com a maneira que vivo e o quanto isso afeta o meio ambiente, e isso aconteceu por influências exteriores da graduação
	2	O conhecimento passado em sala de aula se dá em caráter teórico, assim muitas vezes não se vê a aplicação prática do conhecimento.
	2	A maioria das questões abordadas nas aulas de graduação, que tangem as questões ambientais abordam muito pouco a realidade de quem está na própria de graduação. E pensando nisto, abordar as leis ou o conhecimento teórico da educação ambiental é na maioria das vezes insuficiente para o aluno que segue da graduação ao ambiente empresarial.
Eng. Mecânica	3	Acho que deveria abordar e não aborda
	3	A disciplina é dada nos primeiros semestres do curso, quando a grande maioria dos alunos não levam a sério ou fazem questão de aprender sobre o assunto. Na minha opinião a abordagem sobre impacto ambiental deveria ser direcionada à atuação profissional de cada área do curso e ministrada de forma integrada as disciplinas ao longo de toda a graduação, como parte da formação de ética do futuro profissional.
	4	A temática da educação ambiental é pouco abordada em minha graduação. Quando feita, não é levada a sério por grande parte dos alunos.
	5	Por se tratar de um tema muito amplo, acredito que meu curso deveria ter na sua grade horária, questões mais específicas aplicadas naquilo que os profissionais puderam potencialmente encontrar no mercado de trabalho, como por exemplo questões sobre a importância de cumprimentos de regulamentações e legislações ambientais, independente de possíveis penalizações, bem como noções para saber como lidar com questões desse âmbito.

	5	Acredito que, apesar de termos uma disciplina obrigatória acerca da educação para o Meio Ambiente, o tópico por vezes não é levado a sério por muitos professores e alunos, ou abordado analisando mais os aspectos econômicos do que ambientais da situação. Ademais, creio que apenas uma disciplina seja pouco, sendo necessário que tenhamos mais projetos de extensão e grupos de debate sobre o tema do Meio Ambiente e das consequências do comportamento humano. Creio que seja de ordem moral e ética a preservação da natureza e sua valorização acima de qualquer ganho financeiro e/ou desenvolvimento tecnológico.
	2	Elas são abordadas de forma simplória, abordando apenas a questão legislativa e uma pequena parte de preservação, não explorando totalmente a gravidade do problema e as ações devidas a serem tomadas
	3	No meu curso, a disciplina "educação para o meio ambiente" é ofertada logo no primeiro semestre, quando os alunos ainda são relativamente jovens e tem pouco conhecimento da área, eu acho que a ementa se daria de uma maneira efetiva nos períodos finais, quando os alunos possuem um conhecimento prévio de engenharia, alçando ideais mais densos quanto a questões ambientais
	3	Pois meu curso não estuda a profundo o tema!
	2	A meu ver, a questão ambiental deve ser vista como um véu que transparece todas as atividades humanas, ao menos, a partir do momento no qual sabemos os impactos que ela pode ter na vida humana e de todas as espécies do planeta. Dessa forma, penso eu que a finalidade de todos os cursos na academia (em especial os cursos que trabalham com o desenvolvimento tecnológico "abstrato"- como física e química- e principalmente com aplicado, a exemplo das engenharias e ciências agrárias). A final ela, assim como a questão nuclear bélica, são as únicas que podem acabar com toda (ou a maior parte) da vida na terra com o impasse de ser - diferentemente de sua "irmã mais agressiva" - invisível e com impactos não imediatos.
	2	O curso de Engenharia Mecânica, com exceção da disciplina Educação para o Meio Ambiente do primeiro período, não aborda mais nenhum tema relacionado ao meio ambiente.
Eng. Mecatrônica	3	A disciplina de meio ambiente deveria ter um aspecto mais prático, principalmente voltado em como proteger e amenizar as consequências ao meio ambiente em nossas futuras profissões.
	2	Pois é abordado de uma forma muito superficial
	3	A forma com que a disciplina é dada não é muito efetiva
	4	No meu curso em específico, temos apenas uma matéria específica para tratar os temas ambientais, EIA - RIMA etc, porém essa disciplina é no 1 ou 2 período, uma matéria considerada inútil para os discentes que estão em processo recente de ingresso na universidade. Por esse motivo a matéria não tem nenhum valor e pouco é a assimilação de sua importância, haja vista que tem as matérias do ciclo básico que tem um alto número de retenção dos discentes, e os mesmos dão muito mais atenção e disponibilizam muito mais o tempo de estudos para tais matérias. Em minha opinião, a disciplina "Educação para o meio ambiente" deveria ser no mesmo período que o tcc ou próximo, pois lá o discente já tem mais maturidade profissional e está mais apto a lidar com responsabilidades
	1	Todas as disciplinas deveriam abordar o tema. Especialmente para alunos de engenharia que serão os maiores responsáveis por minimizar os impactos da atividade econômica no futuro.
	4	Talvez por chegarmos em grande parte sem uma visão consciente do meio ambiente, acabamos nos fechando quando na graduação para o mesmo, fazendo assim com que não damos muita atenção a esses assuntos ou acharmos que não tem nada haver com nossos cursos. Talvez a forma como é abordado na graduação também deveria ser diferente, quem sabe de forma mais séria e inteligente, buscando encontrar soluções aos problemas(que a grande maioria já conhece) e não apenas discutir.
Veterinária	6	A disciplina incrível (ciências do ambiente) que aborda meio ambiente especificamente é apenas uma optativa, que poucos alunos fazem. Além disso, o curso é muito voltado a produção animal, que é uma das grandes responsáveis pelo aumento do desmatamento, porém alguns professores desmentem essa informação. Um exemplo, na aula de um disciplina falou-se que o pasto sequestra mais CO2 que a floresta amazônica, de uma forma a entender que o pasto só traz vantagens, não lembrando da mitigação da biodiversidade causada pelo desmatamento para a criação de pastos.
Zootecnia	6	Aprendemos a como aumentar a produtividade, pouquíssimas vezes os professores de preocupam com o impacto ambiental sobre.
	2	As questões ambientais não são amplamente faladas no curso, deixa a desejar

	7	O curso da zootecnia trás em seu currículo um modo do melhoramento do solo sem a necessidade de abrir mais áreas de pasto, mas tratar do solo de maneira que ele produza mais, sem um desgaste e assim evitar a busca de novas terras. Desse modo, todo pecuarista que tivesse um zootecnista em sua fazenda não buscaria novas áreas para pasto, já que faria seu manuseio de maneira produtiva e sem a perda do solo. Infelizmente não é o que ocorre no Brasil, com as fronteiras agrícolas, os fazendeiros não se preocupam com a recuperação do solo e o uso do profissional, assim esgotando a terra em menos de 5 anos e buscando novas áreas para o desmatamento. Infelizmente!
--	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prefiro não opinar	
Curso	Justificativas
Eng. Ambiental	Depende, acredito que faltam alguns assuntos que necessitam serem tratados
Eng. Mecânica	Ainda estou no primeiro período, e como está ocorrendo a quarentena devido ao Covid-19, ainda não pude ter essa noção sobre o meu curso de graduação.
Eng. Mecatrônica	Sou ingressante no ano de 2020 e ainda não tive aulas sobre o assunto, portanto, não sou capaz de opinar justamente. Ainda não cursei tempo o suficiente para formar alguma opinião Eu comecei o primeiro período este ano e só tive uma aula relacionada à temática de educação sobre o meio ambiente, mas foi somente uma introdução e apresentação do cronograma de aulas e atividades. Isso porque as aulas foram suspensas e o mundo todo está parado e mobilizado por causa do COVID-19.

ANEXO A _ FICHA DE APROVAÇÃO DA PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A percepção ambiental e o contexto universitário

Pesquisador: ANNE CAROLINE MALVESTIO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 26768719.5.0000.5152

Instituição Proponente: Instituto de Ciências Agrárias

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

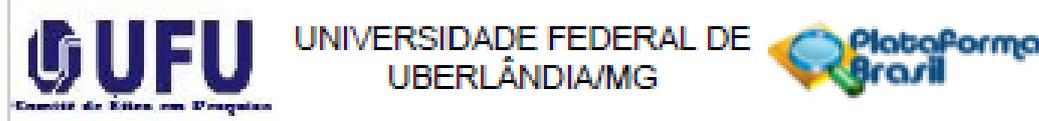
Número do Parecer: 3.855.530

Apresentação do Projeto:

O projeto de TCC (Engenharia Ambiental-UFU) intitulado "A percepção ambiental e o contexto universitário" tem como objetivo o estudo e análise do perfil de estudantes universitários com relação a sua percepção e comportamento frente às questões ambientais, e refletir sobre a forma que a universidade está sendo capaz de promover a educação ambiental a seus alunos, no sentido de formar cidadãos e profissionais críticos e interessados em adotar uma postura mais integrativa com o meio ambiente. Para isso, esta pesquisa usará como

campo de pesquisa os cursos de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), localizados nos campi do município de Uberlândia (Minas Gerais) e, como método de coleta de dados, aplicará um questionário. O questionário será aplicado no formato online (por meio da plataforma GoogleForms) e será destinado aos/as alunos/as de graduação (maiores de 18 anos) da UFU, sendo divulgado por meio das Coordenações dos cursos de graduação. Outras ferramentas de divulgação, como por exemplo, Whatsapp e Instagram, também poderão ser utilizadas de forma a atingir um público respondente maior. É previsto que o questionário fique disponível para acesso por cerca de 30 dias na plataforma online. Vale destacar que na primeira página do questionário será apresentado ao respondente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentando o contexto da pesquisa em que o questionário está inserido, bem como os benefícios e riscos envolvidos na participação do respondente. Para que o questionário seja respondido de fato o respondente deverá indicar o aceite do termo. A resposta ao questionário

Endereço: Av. João Neves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer 3.055.500

será enviada para o respondente por meio do e-mail fornecido no questionário, permitindo que o respondente tenha uma cópia do

TCLE. No questionário, as questões foram organizadas em três grupos: o primeiro é composto por questões que buscam informações referentes ao perfil demográfico dos indivíduos (respondentes); o segundo grupo busca coletar informações referentes às atividades acadêmicas desenvolvidas pelos respondentes que tenham relação com a temática ambiental; e o terceiro conjunto é composto por questões referentes à percepção dos respondentes em relação ao tema meio ambiente e à abordagem do tema em seu curso de graduação e referentes a alguns comportamentos frente a questões ambientais. As questões são, majoritariamente, do tipo 'objetivas', havendo apenas uma questão do tipo 'aberta'. Os resultados serão analisados de forma quantitativa a partir de métodos de estatística básica (como frequência e média) e discutidos à luz da literatura.

Objetivo da Pesquisa:

Nos termos do projeto:

Objetivo Primário:

Este trabalho tem por objetivo geral analisar a percepção ambiental de alunos de cursos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e sua relação com a formação universitária.

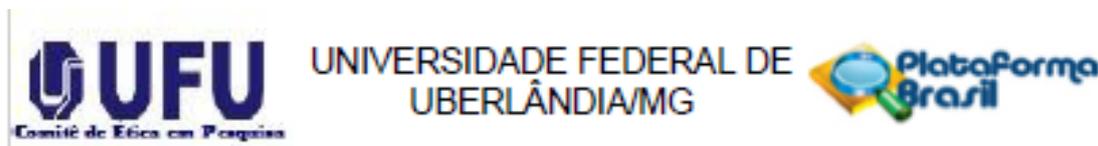
Objetivo Secundário:

- Levantar a percepção ambiental e hábitos/comportamentos relacionados à temática ambiental de alunos de cursos de graduação da UFU;
- Avaliar se há relação entre a percepção ambiental dos alunos e o curso de graduação ao qual estão matriculados;
- Avaliar se há relação entre a percepção ambiental dos alunos e a quantidade de períodos já cursados;
- Refletir sobre a promoção da educação ambiental no contexto universitário e sua influência na formação de cidadãos com percepções e atitudes voltadas à proteção da qualidade ambiental.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

Endereço:	Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica		
Bairro:	Santa Mônica	CEP:	38.408-144
UF:	MG	Município:	UBERLÂNDIA
Telefone:	(34)3238-4131	Fax:	(34)3238-4131
		E-mail:	cep@propq.ufu.br



Continuação do Parecer: 3.855.530

Riscos:

Ao responder o questionário desta pesquisa os respondentes ficarão expostos aos riscos de sofrer algum constrangimento devido ao tema abordado nas questões, desconforto físico devido ao tempo de resposta, ou dificuldades com interpretação de alguma pergunta. Há, ainda, o risco de o respondente seja identificado a partir de suas respostas. Mas, para evitar essa situação, não será solicitado nome ou apelido. Os riscos decorrentes da participação nesta pesquisa serão esclarecidos aos respondentes previamente à aplicação do questionário e os respondentes poderão, a qualquer momento, interromper sua participação, se assim decidirem.

Benefícios:

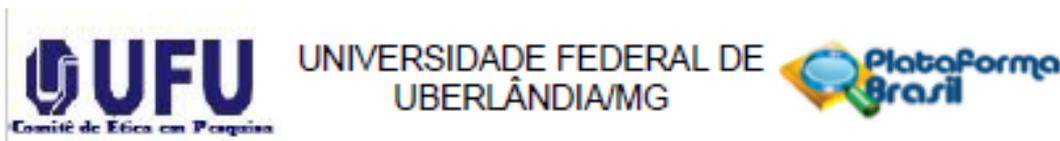
É esperado que com essa pesquisa seja possível conhecer certos aspectos da percepção ambiental de graduandos de diferentes cursos da UFU, bem como qual a postura que esses estudantes assumem frente às questões ambientais. Como futuros profissionais que atuarão direta ou indiretamente com o meio ambiente em suas diversas áreas, é importante que esses estudantes considerem a pauta ambiental e garantam a qualidade ambiental em suas tomadas de decisões. Neste contexto, um benefício direto para os respondente do questionário é que a própria aplicação do questionário (leitura das questões e reflexão para respondê-las) poderá promover a sensibilização acerca da temática ambiental nos respondentes. Além, disso, também se espera que os respondentes sejam beneficiados de maneira indireta, por meio da ampliação do conhecimento a respeito do tema abordado na pesquisa e, conseqüentemente, contribuição para com o desenvolvimento de melhores ações educativas em relação ao tema meio ambiente no contexto universitário.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A proposta central da pesquisa visa identificar a percepção ambiental dos estudantes de graduação da UFU, tendo como hipótese que o acesso a atividades de Educação Ambiental no contexto universitário aos/as discentes de graduação influenciam a percepção ambiental e comportamento dos/as discentes frente a questões ambientais.

A proposta da pesquisa indica uma amostragem de 1000 estudantes que responderão a um questionário virtual. Argumenta-se que a opção de método foi o qualitativo na coleta de dados, entendendo-se que dados qualitativos são mais adequados quando se pretende conhecer melhor aspectos que não podem ser observados ou medidos diretamente e para se obter um entendimento mais sensível sobre determinadas temáticas (AAKER et al., 2001). Este é o caso do estudo da percepção ambiental de sujeitos, que se trata de um estudo de sua subjetividade

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 3.855.530

Individual, de características pessoais e relações interpessoais e com o meio. Neste sentido, considera-se como ferramenta adequada de coleta dos dados o questionário, a fim de obter um entendimento mais detalhado de como estudantes da UFU percebem o meio ambiente e qual postura adotam frente às questões ambientais. Já a análise dos dados coletados por meio do questionário será feita a partir de métodos quantitativos. O questionário ficará disponível para acesso por cerca de 30 dias. Vale destacar que na primeira página do questionário será apresentado ao respondente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para que o questionário seja respondido o respondente deverá indicar o aceite do termo. A resposta ao questionário será enviada para o respondente por meio do e-mail fornecido no questionário, permitindo que o respondente tenha uma cópia do TCLE.

Portanto, a amostra é justificada pela orientação teórica do método qual-quantitativo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados corretamente a folha de rosto, os links para os currículos lattes da equipe de pesquisadores (orientadora/orientanda), o orçamento previsto (nas informações básicas e no projeto completo), declaração da equipe executora, a declaração da Instituição co-participante, o cronograma adequado a submissão ao CEP, o termo de consentimento (TCLE) devidamente preenchido e explicitando-se que a

pesquisa é um convite, a metodologia de coleta de dado que aconteceu por meio da plataforma GoogleForms, a forma de acompanhamento e assistência após a pesquisa, a liberdade do participante em se retirar ou recusar a participação da mesma, a

total garantia de sigilo em todas as etapas da pesquisa, a privacidade dos participantes, e a disponibilização de uma cópia virtual do TCLE. Também é apontado que os participantes não terão nenhum ganho/gasto financeiro para participarem das atividades.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram observados óbices éticos no protocolo apresentado.

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

O protocolo não apresenta problemas de ética nas condutas de pesquisa com seres humanos, nos limites da redação e da metodologia apresentadas.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA/MG



Continuação do Parecer: 3.855.530

Considerações Finais a critério do CEP:

Data para entrega de Relatório Final ao CEP/UFU: julho de 2020.

*Tolerância máxima de seis (06) meses para atraso na entrega do Relatório Final.

OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.

O CEP/UFU lembra que:

- a- segundo a Resolução 466/12, o pesquisador deverá arquivar por 5 anos o relatório da pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, assinados pelo Participante da pesquisa.
- b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto.
- c- a aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento a Resolução CNS 466/12, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Orientações ao pesquisador:

- O Participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delimitada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS 466/12), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante da pesquisa ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12). É papel de o pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 3.855.530

Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo Inicial (Res.251/97, Item III.2.e).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1446775.pdf	05/02/2020 19:01:58		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_2020_atualizado.pdf	05/02/2020 19:01:33	ANNE CAROLINE MALVESTIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	03/02/2020 16:38:42	ANNE CAROLINE MALVESTIO	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Questionario.pdf	03/02/2020 16:38:24	ANNE CAROLINE MALVESTIO	Aceito
Outros	Links_Lattes.pdf	03/02/2020 16:37:57	ANNE CAROLINE MALVESTIO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_equipe_execucao.pdf	03/02/2020 16:37:41	ANNE CAROLINE MALVESTIO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Instituicao.pdf	03/02/2020 16:36:42	ANNE CAROLINE MALVESTIO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada.pdf	03/02/2020 16:35:50	ANNE CAROLINE MALVESTIO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLÂNDIA, 24 de Fevereiro de 2020

Assinado por:
Karine Rezende de Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
UF: MG Município: UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br