

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS  
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**GIULIA BIGIO DAVOGLIO MILANO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ANÁLISE DAS  
ATITUDES DOS ESTUDANTES DO CAMPUS DO VALE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)**

**Porto Alegre**

**2019**

**GIULIA BIGIO DAVOGLIO MILANO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ANÁLISE DAS  
ATITUDES DOS ESTUDANTES DO CAMPUS DO VALE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)**

Trabalho de Conclusão de curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Biológicas na Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador(a): Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Teresinha  
Guerra

**Porto Alegre**

**2019**

## **Agradecimentos**

À todos e todas professores e professoras que me acompanharam ao longo da graduação, sem a orientação de vocês nada havia se realizado. Aos meus pais que sempre me apoiaram nas decisões, independente de quais foram. Aos meus colegas e amigos, a trajetória acadêmica não faria sentido sem a presença e a alegria compartilhada com vocês.

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ANÁLISE DAS ATITUDES DOS ESTUDANTES DO CAMPUS DO VALE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

Giulia Bigio Davoglio Milano <sup>1</sup>

Teresinha Guerra <sup>2</sup>

**Resumo:** O presente artigo exibe um levantamento de dados sobre as atitudes dos estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) quanto às questões ambientais, buscando direcionar ao assunto de resíduos sólidos. Possui como objetivo identificar se existe falta de interesse e motivação dos estudantes pela conscientização ambiental, através da metodologia de questionário online com perguntas fechadas e abertas, repassado para os alunos e alunas do Campus do Vale da UFRGS. Mesmo que os estudantes demonstrem preocupação quanto a temática ambiental, existe uma falta de iniciativa na procura por saberes acadêmicos nesse assunto, evidenciando a necessidade de sensibilização para o meio ambiente como futuros profissionais, para isso, uma readequação dos currículos seria necessário.

**Palavras-chaves:** Educação Ambiental; resíduos sólidos; impacto ambiental; Campus universitário.

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Ciências Biológicas, Instituto de Biociências, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: [giulia\\_milano@hotmail.com](mailto:giulia_milano@hotmail.com)

<sup>2</sup> Docente do Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: [tg@ufrgs.br](mailto:tg@ufrgs.br)

## Introdução

A pauta ambiental compõe o conjunto de discussões das problemáticas da sociedade atual. Para Guerra e Figueiredo (2014), é vital repensar as condutas humanas e estar ciente de seus efeitos sobre o ambiente, tendo em vista a ameaça do modelo capitalista de produção, de consumo e descarte, quanto à biodiversidade e preservação da vida.

A consequência do modo de vida que levamos hoje, em virtude do modelo econômico, é o excesso e acúmulo de resíduos no Planeta. O consumo alastrado de produtos industrializados e requerente de matérias-primas, marca o modelo de economia atual, que tem como principal sinergia a extração de recursos naturais de forma predatória, o que transformou a relação do cidadão ou cidadã com a natureza ao seu redor (Santos, 2017). Além do impacto direto no ambiente, também se modificou a relação entre a humanidade e a natureza. A aceleração dos processos pelas máquinas distanciou o ser humano e o fez acreditar que todos os recursos da Terra estão subordinados somente a ele. Os recursos e matérias-primas são limitados e, dessa forma, com a crescente onda de consumo com descarte quase imediatos de bens, ignoramos a extinção de diversas espécies do planeta, como se a tecnologia pudesse suprir todos os desejos do homem, por isso a importância do entendimento dos processos e relações entre o ambiente tecnológico, agrícola, urbano e o ambiente natural, ou seja, entre o mundo da produção e o mundo onde as pessoas vivem.

O consumo exorbitante, ainda mais por produtos descartáveis, gera um desrespeito com o ciclo natural da decomposição, o que leva a um grande acúmulo de resíduos em aterros sanitários e lixões. Apesar do grande avanço na questão legislativa, que regularizou a disposição e tratamento dos resíduos sólidos em território nacional, ainda assim, existe o descaso com a situação pela falta de fiscalização pelo governo e pela falta de conscientização por parte da população. O Brasil teve avanços na legislação na área de saneamento na primeira década dos anos 2000, com a aprovação da Lei Federal 11.445/07, que institui a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) (BRASIL, 2007) e a Lei Federal 12.305/10, que cria a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010a), além da Lei Federal dos Consórcios Públicos, Lei Federal 11.107/2005 (BRASIL, 2005) e toda a legislação regulamentadora, como os decretos federais 7.217/2010 (BRASIL, 2010b) e 7.404/2010 (BRASIL, 2010c), que regulamentam, respectivamente, as Leis 11.445/07 (BRASIL, 2007) e 12.305/10 (BRASIL, 2010a).

A comunidade científica desempenha um papel extremamente importante nas ações dos habitantes do planeta. Nas Instituições de Ensino Superior os cursos de graduação têm a função de capacitar os estudantes para agir na sociedade e contribuir, embora a carência de algum viés ambiental, para revelar os impactos gerados em atitudes na profissão escolhida. A crise ambiental divulgada pelas mídias revela negação das evidências dos problemas ambientais nas áreas urbanas pelo excesso de resíduos, e as enormes distâncias de armazenamento e descarte.

Para Guerra e Figueiredo (2014, p. 111) ainda existem impedimentos para realizar a ambientalização curricular no ensino superior que “compreende a inserção de conhecimentos, de critérios e de valores sociais, éticos, estéticos e ambientais nos estudos e currículos universitários, no sentido de educar para a sustentabilidade socioambiental”. Acompanhado da mudança estrutural dos currículos acadêmicos está a Educação Ambiental, para todos que frequentam o espaço da academia, sendo uma “dimensão essencial da educação fundamental” (Sauvé, 2005, p. 317) para ressignificar a relação da humanidade com o ambiente.

-política ambiental ufrgs

Mesmo que ainda exista a falta de abordagem nos cursos superiores sobre as questões ambientais, notícias a respeito da atual degradação do meio ambiente podem parecer longe da realidade quando observadas. Porém, existe um descaso por parte dos estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) a respeito dos resíduos sólidos, um dos principais assuntos quando se trata de conservação do meio ambiente, e questiona-se: como os futuros profissionais estão preparados para atuar em sociedade com responsabilidade ambiental se, dentro do próprio campus onde estudam, não têm a atitude correta?

Este trabalho foi delimitado apenas para o Campus do Vale da UFRGS, fragmento do projeto de pesquisa “Educação Ambiental em Resíduos Sólidos: uma análise das atitudes dos estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul” sob a coordenação de Guerra & Campani (2019). Possui como objetivo identificar se existe falta de interesse e motivação dos estudantes pela conscientização ambiental, além de apontar qual a influência das atitudes dos estudantes tomadas perante o ambiente, comparando os interesses dos estudantes e cursos de graduação.

## **Metodologia**

O delineamento metodológico empregado no trabalho foi de levantamento de dados, que se configura pelo interesse em compreender o comportamento de um grupo significativo de pessoas sobre o assunto investigado, seguido de análise exploratória para alcançar conclusões correspondentes aos dados coletados (Gil, 1999).

Para executar o levantamento de dados da pesquisa, utilizou-se o método de questionário online pelo Google Formulários (Google, 2019), com perguntas de alternativa única ou várias opções de respostas, com escalas comparativas e perguntas abertas, podendo dissertar de forma livre (Apêndice A). Para fins de questões éticas, o projeto foi cadastrado no sistema Plataforma Brasil<sup>3</sup> seguindo as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), aprovado na Comissão de Pesquisa do Instituto de Biociências e pelo Comitê de Ética da UFRGS.

---

<sup>3</sup> <http://plataformabrasil.saude.gov.br/>, cadastrado em 1º de abril de 2019.

As perguntas do questionário foram direcionadas, primeiramente, para a caracterização da amostra, com abordagem quantitativa, seguido de questões associadas à temática de resíduos sólidos e três questões de campo aberto, com abordagem qualitativa. Para Gramsci (1995, p. 50), trabalhar com a abordagem qualitativa junto com a quantitativa torna a hipótese mais concreta e realista, ou seja, “desenvolver a qualidade pelo único modo no qual tal desenvolvimento é controlável e mensurável”.

A área de estudo compreende o Campus do Vale da UFRGS, localizada na Avenida Bento Gonçalves, 9500, no bairro Agronomia, na cidade de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Nele estão situados os Institutos de Biociências, Ciências Humanas, Ciências e Tecnologia de Alimentos, Filosofia, Física, Geociências, Informática, Letras, Matemática, Química, Pesquisas Hidráulicas e ainda parte da Escola de Engenharia. Dentro destas unidades, o público alvo para a pesquisa são os estudantes de graduação dos cursos de Letras, Geografia, Geologia, Química, Química Industrial, Física, Ciência da Computação, Ciências Sociais, Filosofia, História, Matemática, Estatística, Políticas Públicas, Ciências Biológicas, Biotecnologia Molecular, Engenharia Cartográfica, Engenharia Química, Engenharia da Computação, Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia Hídrica, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Metalúrgica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Energia, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas e Engenharia de Produção. Todos os cursos mencionados possuem uma parte, ou toda, da graduação no Campus do Vale e estão inclusas as habilitações em bacharelado e licenciatura.

Os números de alunos matriculados regularmente em seus cursos foram obtidos a partir de uma ferramenta online de livre acesso<sup>4</sup>, sendo sua última atualização em março de 2019, com o período de referência do 2º semestre de 2018.

A fim de que a amostra seja representativa da população, que é a somatória de todos os alunos matriculados nos cursos que abrange a área de estudo, a quantidade de respostas deve ser um número que represente confiavelmente as características de todo o universo (Gil, 1999). A amostragem foi executada de maneira aleatória, no qual a divulgação do questionário foi feita por intermédio das Comissões de Graduação de cada curso via e-mail, para o recrutamento dos participantes de forma voluntária. Para a análise dos dados da pesquisa foi realizada uma abordagem quali-quantitativa de acordo com Flick (2009); Gil (1999); Strauss & Corbin (2008).

## **Resultados e Discussão**

O esforço por soluções no âmbito dos resíduos transmite a necessidade de mudanças socioeconômicas e ambientais na população (MMA, 2019). Aliada a qualquer solução prática está a Educação Ambiental (EA), que busca despertar

---

<sup>4</sup> Painel de Dados de graduação da UFRGS, disponível em: <<https://www1.ufrgs.br/paineldedados/>> Acesso em 16 de maio de 2019.

a responsabilidade individual e coletiva para a questão ambiental mediante a mudança no comportamento da relação da humanidade com a natureza (Dias, 1992). Apesar de Lemes (2014) e Marques *et al.* (2014) divulgarem que, atualmente a Educação Ambiental está difundida no ensino fundamental é de extrema necessidade que seja estendida ao ensino superior, como visto nos trabalhos de que incorporam o levantamento de dados sobre resíduos e as práticas dos estudantes quanto ao tema, a realidade difere desta afirmação. Porém, é sabido que não são todas as escolas que possuem a EA implementada no currículo escolar, tanto no ensino fundamental quanto no médio, o que dificulta a sensibilização para o meio ambiente na trajetória da vida.

Neste estudo, o questionário foi enviado para as Comissões de Graduação dos cursos no dia 28 de março de 2019 para o repasse aos estudantes, permanecendo aberto para recebimento de respostas até o dia 9 de maio de 2019. Alguns cursos não tiveram nenhum alcance aos alunos, o que pode ser descrito como desinteresse dos próprios ou das comissões de graduação em repassar a pesquisa aos alunos e alunas.

O número de alunos matriculados regularmente nos cursos inclusos na pesquisa é o total de 10.436<sup>5</sup>. Com a finalidade de obter o tamanho da amostra (Gil, 1999) foi utilizado a calculadora online *Solvis*<sup>6</sup>. Com a margem de erro de 5% e confiabilidade de 95%, o tamanho mínimo da amostra seria 371 respostas. No período amostrado o número total de respostas válidas foram de 377, sendo uma amostra significativa para este estudo.

Os cursos que tiveram adesão maior de 5% da população total foram: Estatística (23%), Matemática (14%), Química (12%), Letras (8,6%), Engenharia de Alimentos (7,4%), Ciências Biológicas (7,3%) e Química Industrial (5,3%).

Antes de iniciar a pesquisa, havia um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, explicando o benefício das contribuições voluntárias dos estudantes quanto à aceitação em participar da pesquisa. 401 pessoas declararam-se assertivamente, no entanto havia duas perguntas de eliminação da pesquisa visando restringir a amostra apenas para estudantes de graduação da UFRGS e frequentadores do Campus do Vale. Com isso 24 participantes foram descartados, constituindo a amostra em 377 respostas válidas.

As perguntas iniciais do questionário buscaram caracterizar o perfil do estudante quanto à faixa etária, gênero de identificação, curso atual de graduação e em que período letivo se encontra. Dentre os entrevistados 58% se identificam com o gênero feminino e 39% com o gênero masculino, sendo que 61% da amostra está entre 18 e 24 anos. Observou-se que 32% dos respondentes estão entre o 1º e o 3º semestre de vínculo com a universidade, 21,5% estão entre o 4º e o 6º semestre, 19,5% compreendem aqueles que estão

---

<sup>5</sup> Painel de Dados de graduação da UFRGS, disponível em: <<https://www1.ufrgs.br/paineldedados/graduacao/telaAlunos>> Acesso em 16 de maio de 2019.

<sup>6</sup> Calculadora online Solvis, disponível em: <<https://www.solvis.com.br/calculos-de-amostragem/>>. Acesso em 28 de maio de 2019.



entre o 7<sup>o</sup> e o 9<sup>o</sup> semestre e 27% possuem vínculo de 10 semestres ou mais na universidade (Tabela 1).

Os dados apontados nas primeiras perguntas da pesquisa permitem, na execução de uma análise cruzada das informações, a investigação do perfil do estudante que atribui relevância para as questões e responsabilidades ambientais dentro da futura profissão e diferenciá-los daqueles que não levam em consideração esses fatores para quando atuarem no mercado de trabalho, ou atribuem pouca relevância.

As perguntas subsequentes abordaram a participação dos universitários em disciplinas ou programas extracurriculares relacionados às questões ambientais e como se sentem preparados para atuar profissionalmente conscientes dos problemas atuais ambientais. Quando questionado sobre o conhecimento de disciplinas ligadas a questões ambientais em seu respectivo curso (Tabela 2), 42,7% dos respondentes desconhecem a existência, 14% dos estudantes já cursaram disciplinas com a temática, 24% pretendem cursar ao longo da trajetória acadêmica, 8,5% sabem da existência, mas não tem interesse em cursar e 10,8% afirmam que não existem disciplinas ligadas a questões ambientais em seus cursos.

**Tabela 1. Tempo de vínculo na UFRGS**

1 a 3 semestres	121	32%
4 a 6 semestres	81	21,5%
7 a 9 semestres	73	19,5%
10 semestres ou mais	102	27%
Total	377	100%

**Tabela 2. Ciência de disciplinas ligadas a questões ambientais no próprio curso**

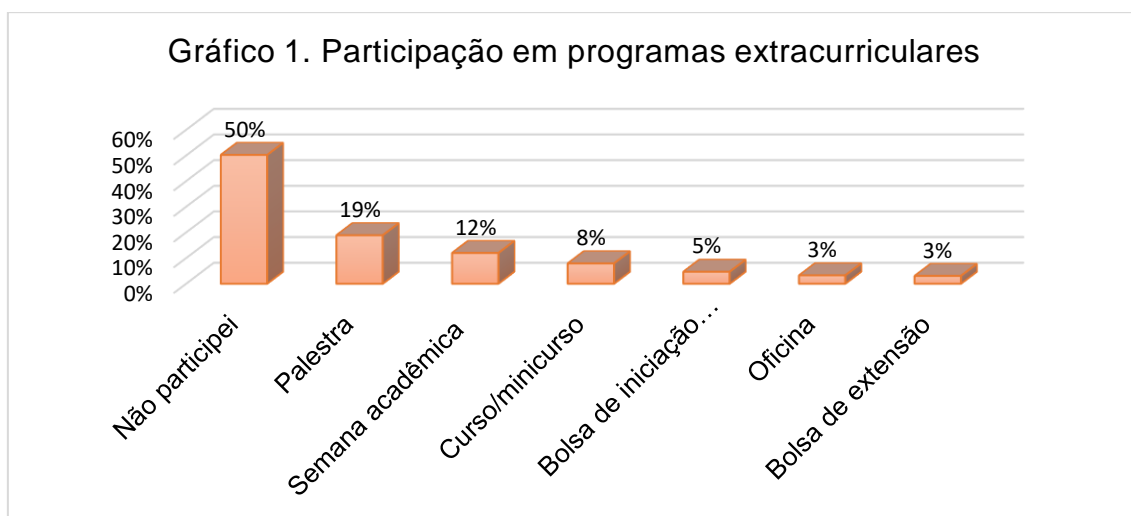
Sim, já cursei	53	14%
Sim, pretendo cursar	90	24%
Sim, mas não tenho interesse	32	8,5%
Desconheço	161	42,7%
Não tem	41	10,8%
Total	377	100%

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados coletados (2019).

Conforme a planilha de respostas obtida no questionário e o cruzamento de dados, estudantes do mesmo curso de graduação tem respostas diferentes quanto o conhecimento de disciplinas da própria grade curricular. No curso de Matemática, por exemplo, enquanto estudantes afirmam que já cursaram ou pretendem cursar disciplinas, estudantes do mesmo curso dizem desconhecer estas disciplinas com o enfoque ambiental, porém, há quem afirme que não existem estas disciplinas oferecidas para o curso. Isso pode demonstrar o quanto um aluno se restringe apenas a oferta de disciplinas obrigatórias, pois os debates com enfoque ambiental estão disponibilizados, geralmente, de forma eletiva, ou pode significar a falta de interesse em buscar alternativas de saberes.

Buscando identificar a existência de interesse pelo debate das questões ambientais nos cursos, foi questionado se os estudantes já solicitaram à coordenação de seus cursos para disponibilizar disciplinas relacionadas ao meio ambiente e sustentabilidade. Apenas 6% demonstraram proatividade mediante a solicitação e correspondem aos cursos de Química, Química Industrial, Matemática, Estatística e Ciências Biológicas.

Mesmo não existindo disciplinas na grade curricular, a UFRGS disponibiliza programas extracurriculares que abordam a temática de questões ambientais, como palestras, cursos, oficinas, bolsas de extensão e iniciação científica, semanas acadêmicas, etc. Com isso, a participação dos estudantes nestes programas foi questionada, de forma que o respondente tinha a opção de selecionar mais de uma categoria. Conforme o Gráfico 1, 50% da amostra não participou dos programas ofertados pela Universidade. Nenhuma das categorias obteve participação estudantil superior a 20%, sendo a maior participação em palestras (19%), depois em semanas acadêmicas (12%), cursos ou minicursos (8%), bolsas de iniciação científicas (5%) e em oficinas e bolsas de extensão (3%).



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados coletados (2019).

Considerando que os programas são optativos e dependem da proatividade dos estudantes, pode-se deduzir que a não participação denota a falta de interesse por parte dos mesmos ou, então, pela divulgação ineficaz por parte da Universidade.

Relacionando as perguntas sobre a participação em disciplinas e programas extracurriculares, foi questionado se os estudantes se sentem preparados para lidar com as questões ambientais no futuro profissional. 35% dos estudantes dizem não estar preparados para lidar com as questões ambientais no mercado de trabalho quando for necessário, devido a abordagem no curso. Já 52% dizem estar razoavelmente preparados e apenas 13% se sentem capacitados. Dado preocupante no que se diz respeito à preparação de um profissional dentro da academia, sendo que atualmente a questão ambiental é relevante para o desenvolvimento da sociedade.

Com a intenção de reconhecer as críticas dos estudantes e melhor compreender quais suas justificativas para não se sentirem capacitados para lidar com as questões ambientais, deixou-se o campo livre, opcional, para a manifestação dos graduandos. De 132 estudantes que responderam negativamente sobre a preparação para lidar com as questões ambientais, 116

escolheram justificar porque não se sentem preparados. Os resultados foram sistematizados em categorias e palavras-chave.

Conforme a tabela 3, 55% dos estudantes não se sentem capacitados para lidar com as questões ambientais. 15,5% dos respondentes citam a falta de abordagem e discursam sobre o prejuízo disso na formação, enquanto que 7,7% dos estudantes alegaram estarem no início da graduação, portanto não possuem opinião formada sobre o assunto. 7% não entenderam a pergunta ou a conexão das questões ambientais com o curso. 5% dos estudantes dizem que faltou a parte prática de aplicabilidade do assunto e 3,4% consideram que houve temas faltantes específicos, relacionadas com ao curso. 2,5% dizem que não tiveram participação em nada relacionado, portanto não se sentem preparados, 1,7% dos estudantes não veem conexão das questões ambientais com seus cursos, porém admitem que se preocupam com o assunto e apenas um estudante (0,8%) diz não ter participado de nenhum programa e reconhece o prejuízo na formação.

**Tabela 3. Caso negativo na última pergunta, opinião do que faltou.**

Apenas citam que houve falta de abordagem	64	55,2%
Citam a falta de abordagem e reconhecem o prejuízo	18	15,5%
Início de curso, não sabem responder	9	7,7%
Não entenderam a pergunta ou a relação com seu curso	8	7%
Falta a parte prática	6	5,2%
Especificaram temas faltantes	4	3,4%
Apenas citam a não participação de nada relacionado	3	2,5%
Não veem conexão com seu curso, porém descrevem preocupação com o assunto	2	1,7%
Não participaram de nenhum programa e admitem prejuízo na formação	1	0,9%
Outro	1	0,9%
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados coletados (2019).

Em relação aos que reconhecem o prejuízo pela falta de abordagem no curso (15,5%), é válido a exposição de alguns relatos para melhor exemplificar e proporcionar um espaço que leva em consideração a opinião dos alunos. Um dos relatos é de uma estudante de licenciatura em Matemática, no 6º semestre:

“Como futura professora, entendo e preciso levar isso para o cotidiano escolar das crianças para que num futuro próximo se tornem cidadãos mobilizados a fazerem a diferença no nosso meio ambiente.” (Aluna de licenciatura em matemática, 2019)

Mesmo que o curso não seja ligado diretamente com questões ambientais, a estudante entende que estará em um espaço de conhecimento que demanda discussões neste âmbito, pois serão jovens estudantes na escola sendo atingidos por todos os professores, independentemente da matéria escolar, pelos debates da atualidade em conexão com seus respectivos conteúdos de aula.

A questão da interdisciplinaridade é levantada pelo estudante de licenciatura em Letras, que cursa 10 semestres ou mais:

“A questão da interdisciplinaridade ainda é muito escassa nos cursos de licenciatura. Se houvesse uma maneira de integrar os diferentes saberes, em prol das questões ambientais, o professor formado na

UFRGS poderia aplicar de maneira integrada esses conhecimentos na escola”. (Aluno de licenciatura em letras, 2019)

Outro estudante de licenciatura em Letras, no 9º semestre, dá o exemplo do prejuízo da não abordagem ao tema e relata que precisa buscar as informações fora do ambiente acadêmico:

“Simplesmente não foi abordado em nenhum momento. Acredito que a questão seja importante e por isso estou aplicando no meu estágio [...] abordando o consumo consciente e a reciclagem. Algumas informações busquei no curso EAD do IFRS ‘Gerenciamento de resíduos sólidos’.” (Aluno de licenciatura em Letras, 2019)

Além do prejuízo em sala de aula no ambiente escolar, também há prejuízo na formação para o mercado de trabalho, como relata o estudante de bacharelado em Ciências Biológicas, 10 semestres ou mais:

“Geralmente acabo aprendendo fora da sala de aula conhecimentos sobre questões ambientais mais aplicadas (relacionadas à gestão ambiental, a resíduos, à legislação, à política ambiental...), assim, acredito que isso poderia ser mais abordado como conteúdo de disciplinas obrigatórias, dando mais garantia de que não haja novos/as profissionais da biologia com esse déficit na formação; [...]” (Aluno de bacharelado em Ciências Biológicas, 2019)

Também se observou a necessidade de conhecimento sobre necessidades e ao impacto dos resíduos produzidos como relata o estudante de Estatística, 10º semestres ou mais:

“Estatísticos mexem muito com servidores e equipamentos eletrônicos e acredito que seria de extrema importância termos noção do quanto cada coisa consome de energia, além de questões básicas como os malefícios do plástico e descarte correto de resíduos.” (Aluno de bacharelado em Estatística, 2019)

O mesmo problema é comentado pelo estudante de Química Industrial, 10 semestres ou mais:

“No meu curso não há nenhuma abordagem a respeito da questão ambiental. Que na verdade para um químico deveria ter disciplinas obrigatórias a respeito dessas questões. Sobre tratamento químico, reciclagem, prevenção de danos ambientais, toxicologia. Mas não há essa preocupação em formas químicos com maior conhecimento e conscientização ambientais”. (Aluno de Química Industrial, 2019)

A estudante de licenciatura em Química, 4º semestre, completa com uma informação preocupante, principalmente pela quantidade de resíduos produzidos em laboratórios, sendo que muitos desses resíduos são altamente tóxicos e necessitam de descarte controlado:

“Nas aulas práticas, apenas descartamos os resíduos em frascos de coleta, sem saber para onde esse resíduo irá ou o que é feito com eles. Muitos resíduos são até misturados.” (Aluna de licenciatura em Química, 2019)

Em contrapartida, algumas pessoas não compreendem como a temática ambiental entraria em pauta em seus cursos (7%), como o estudante de Química Industrial, no 6º semestre, que diz “Desconheço a aplicabilidade.” e o estudante

de Ciência da Computação, com 10 semestres de vínculo, não percebe que os equipamentos eletrônicos evoluem rapidamente e são descartados em um curto espaço de tempo:

“Não faço ideia do papel de um cientista da computação no contexto ambiental, então não sei sequer dizer o que acho que faltou” (Aluno de Ciência da Computação, 2019)

Duas alunas de bacharelado em Letras, ambas no 10º semestre, relatam que não entendem a relação do meio ambiente com o curso de graduação, porém se preocupam com as questões ambientais:

“Não vejo em que sentido as questões ambientais poderiam se relacionar com minha área de trabalho, embora eu particularmente me preocupe com essa temática. ” (Aluna A de bacharelado em Letras, 2019)

“Não sei responder a essa questão; eu me sinto preparado para lidar com o meio ambiente, mas não tem nada a ver com o curso que escolhi. A dificuldade está no fato de que os ambientes sociais não são preparados, a coleta seletiva é irrelevante, pois separo meu lixo, mas a coleta é unificada. No Campus, as lixeiras não são claramente identificadas. Os recursos são mal aplicados, os banheiros são um péssimo exemplo de uso dos recursos ambientais. E o Vale às vezes parece uma lixeira a céu aberto. Mas o que o meu curso pode fazer a respeito, considerando as disciplinas, não faço a menor ideia. A educação ambiental deveria ser ensinada nas escolas e aplicada nas casas, com o apoio da gestão pública, para refletir na comunidade” (Aluna B de bacharelado em Letras, 2019)

Dado os relatos, vê-se a necessidade alarmante da ambientalização curricular nos cursos superiores da UFRGS. Os estudantes que descrevem o prejuízo na formação trazem questões importantes quanto o sentimento de despreparação em sala de aula sobre as questões ambientais. Quanto ao mercado de trabalho, é citado que a universidade proporciona conhecimento acadêmico, deixando de lado a reflexão e postura individual, a preparação para a atuação em empresas e na gestão pública com profissionais qualificados e preocupados com a questão ambiental.

Também é mencionado o descuido sobre os resíduos gerados nas aulas práticas, no qual parece que nem professores, nem estudantes sabem como proceder. Este é um dado preocupante, visto que é fundamental que todo profissional que trabalhe diretamente com a geração resíduos saiba como os condicionar e segregar da maneira correta. Além disso, alunos que se dizem preocupados com a temática ambiental, não atribuem conexão com os cursos de graduação escolhidos, porém, é sabido que qualquer curso pode ter alguma contribuição para o debate ambiental, visto que é uma discussão que afeta todos que vivem em sociedade. Assim é vista a urgência em dispor de aspectos ambientais nos planos de ensino em todos os cursos de graduação, para que os estudantes se sintam preparados e entendam sua importante participação no debate sobre a temática ambiental.

As próximas perguntas tinham o intuito de investigar sobre a relação dos estudantes com o consumo e os resíduos produzidos, o que pensam sobre o

meio ambiente e qual a visão para o futuro profissional. A consciência sobre os impactos ambientais começa readequando atitudes diárias, assim, foi questionado sobre a separação domiciliar de resíduos: 69% dos estudantes segrega da maneira mais simples, reciclável e não reciclável. Já 9,4% da amostra, além de segregar entre o reciclável e não reciclável, separa também o compostável. E em 6,6% dos estudantes, além de segregar de todas as formas mencionadas, possuem composteira domiciliar. 15% da amostra não faz a separação domiciliar de resíduos.

A atitude de segregar o resíduo pode revelar a relação do cidadão com o meio ambiente. Como afirma Machado Marques (2010), tomar atitudes a favor do meio ambiente exige que cada um entenda a importância das ações, assim o indivíduo agirá de forma consciente. A segregação correta dos resíduos sólidos é uma atitude positiva em todos os âmbitos, seja econômico, social e ecológico. Além de gerar renda aos trabalhadores recicladores, menos matérias-primas são retiradas do ambiente para produzir novos produtos. A importância é maior quando a separação correta é praticada pelos estudantes universitários, os quais são manifestantes de uma nova geração preocupada com o futuro do planeta e que implicarão em grandes mudanças no mercado de trabalho.

Quando se discorre sobre resíduos, necessariamente entra em debate o ato de consumir, pois a consequência dele são os resíduos. Desse modo, perguntou-se aos estudantes sobre a preferência em produtos confeccionados por marcas sustentáveis. Dentre os respondentes, 34% afirmam como prioridade, porém 19% nega, e 47% diz que alguma vezes consome este tipo de produto, mas não é a prioridade. O comportamento do consumidor envolve complexidades da psicologia, influências ambientais e diferenças individuais (Engel, Blackwell & Miniard, 2000), ainda assim a importância da sua relação com o meio ambiente deve ser realçada. A consciência ambiental no momento do consumo mostra a reflexão do cidadão quanto ao impacto da ação gerada por ele, ou seja, a preferência por produtos que visam o cuidado ambiental revela a escolha para uma transformação da sociedade (Coltro, 2006).

Para entender melhor sobre o conhecimento dos estudantes, foi solicitado a definição de meio ambiente. O objetivo não se caracterizou em indicar a resposta correta, e sim em qual posição os estudantes se colocam no espaço. São definições diversas e foram sistematizadas de acordo com a tabela 4 em que o conceito abrange apenas o ambiente natural, incluindo ou excluindo a humanidade.

Para a categoria de inclusão da humanidade, frases com citação direta de “seres humanos”, “homem”, “humanidade”, e escritas em terceira pessoa (nós) colocando-se na narrativa, foram incorporados à categoria, o que resultou 46,6% da amostra. Também houve a não citação direta da humanidade, no qual não estava explícito que a definição individual englobava os seres humanos, sendo 47,2% da amostra. A exclusão da humanidade da definição do meio ambiente resultou em 2,2%, no qual as frases negavam explicitamente a participação dos seres humanos no meio ambiente. 15 manifestações dos estudantes não se encaixaram em nenhuma categoria e não tinham conexões entre elas, totalizando 4% da amostra.

**Tabela 4. Definição de meio ambiente**

Não citação direta da humanidade	178	47,2%
Inclusão da humanidade	176	46,6%
Exclusão da humanidade	8	2,2%
Sem resposta/categoria	15	4%
Total	377	100%

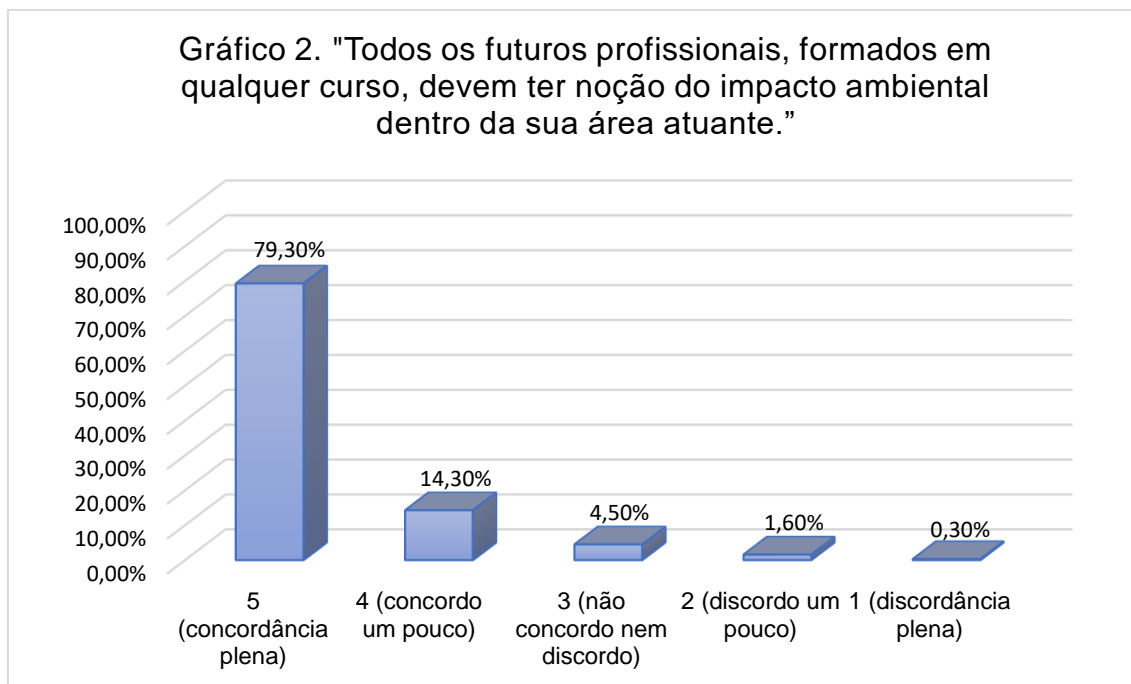
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados coletados (2019).

As definições de meio ambiente dependem das fontes de consulta e podem ser variadas, podendo abranger desde a concepção científica até a empírica individual. Desse modo, reconhecer a diversidade de definições sobre o meio ambiente de um grupo de pessoas é necessário para realizar atividades de Educação Ambiental (Reigota, 2009).

O ponto que pode ser discutido sobre as definições de meio ambiente da amostra é a noção de pertencimento ao espaço. Grande parte dos respondentes (46,6%) que incluíram a humanidade na definição colocaram o sentimento de pertencer, o que gera o envolvimento de cuidado e preservação do espaço, como argumenta Sauvé (2014, p. 318): "lugar em que se vive   o primeiro cadinho do desenvolvimento de uma responsabilidade ambiental". Assim sendo, a sensa o de não pertencimento ao meio ambiente, pode gerar a falta de cuidado e responsabilidade. Uma pequena parte da amostra (2,2%) excluiu qualquer ambiente antrópico como meio ambiente, o que pode denotar a falta de responsabilidade pelas questões ambientais. Porém, em nenhuma das respostas foi mencionado a Universidade como um meio ambiente, podendo caracterizar a falta de cuidados para o espaço, dita a exclusão do ambiente antrópico.

Na  rea externa e nas salas de aula do Campus do Vale existem inúmeros coletores de resíduos recicláveis e não recicláveis. Eles possuem identifica o por cores: azul para reciclável e preto para não reciclável. Também possuem adesivos escritos, alguns descrevem os tipos de resíduos permitidos em cada coletor. Ao perguntar qual a atitude na escolha dos coletores ao descartar algum produto, 92,5% diz observar o material do resíduo e escolher o coletor apropriado, 5,5% fica na d vida pela falta de informa es ou identifica o nos coletores e não coloca em nenhum deles, e 2% afirma colocar em qualquer um dos coletores. A maioria da amostra, aparentemente, tende agir de forma correta na escolha dos coletores, porém, há evidencias de resíduos misturados nos coletores pelo Campus do Vale.

Quanto aos futuros profissionais, devem ter no o do impacto ambiental dentro da sua área atuante, verificou-se que, de acordo com o Gráfico 2, 79,3% dos estudantes concordam plenamente que como profissionais formados devem ter no o do impacto ambiental dentro da sua área atuante, já 14,3% concordam um pouco. 4,5% não concordam, nem discordam, 1,6% discordam um pouco e uma pessoa (0,3%) discorda totalmente da afirma o, ou seja, apenas 6 estudantes consideram que ser desnecessário deter conhecimento sobre o impacto da atua o profissional na área de atua o.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados coletados (2019).

A maioria (79,3%) da amostra concorda plenamente com a frase apresentada, porém, nas questões anteriores da pesquisa, foi analisada a falta de abordagem sobre os impactos ambientais nos cursos e a falta de atitude dos estudantes em buscar superiores da coordenação de curso para questionar a disponibilidade de debates e disciplinas a respeito das questões ambientais. Aqui se vê a necessidade da sensibilização ambiental a partir da Educação Ambiental interdisciplinar em todos os cursos, para a compreensão do impacto de cada indivíduo no ambiente e a importância do conhecimento do ambiente onde estão inseridos e do espaço planetário ocupado, e assim deve ser preservado, por todos, não só por aqueles que visam áreas socioambientais como profissão. Todos têm responsabilidade pelo meio ambiente.

A última questão foi um campo aberto para sugestões quanto ao sistema de coletores da UFRGS, o intuito foi de receber críticas dos frequentadores do Campus do Vale para serem encaminhadas à Assessoria de Gestão Ambiental UFRGS, bem como os resultados deste trabalho, para que ações imediatas sejam tomadas. Aqui não houve quantificação de respostas e sim a busca de um consenso do que foi mais citado. Entre as declarações, o que mais se argumentou foi a falta de sinalização dos coletores, adesivos de identificação e explicações quanto o tipo de resíduo adequado para cada um, e a sugestão de treinamento para o setor e pessoas responsáveis pela coleta dos resíduos do Campus.

### **Considerações finais**

A pesquisa mostra o pouco conhecimento que os estudantes tem sobre o próprio curso, visto que quase metade da amostra desconhece disciplinas



voltadas para as questões ambientais e a maioria nunca agiu em conjunto com a coordenação do curso para solicitar a oferta de disciplinas com o viés ambiental. Além disso, metade dos respondentes não participaram de nenhum programa extracurricular relacionado a questões ambientais. A consequência da falta de atitudes dos estudantes gera o sentimento de despreparação no futuro profissional.

Os estudantes entendem, de acordo com as respostas discursivas, a carência no preparo que irão encontrar no futuro mercado de trabalho, seja em escolas como professores, empresas privadas ou setor público. Qualquer local de trabalho pode demandar conhecimento quanto às questões ambientais, seus problemas e soluções, um dos principais debates para uma sociedade mais justa, atualmente. Para progredir na capacitação em questões ambientais, é necessária a Educação Ambiental no ensino superior, aliada a ambientalização dos currículos, para exercitar a preocupação quanto aos impactos gerados nas futuras profissões e as soluções possíveis para a conservação do meio ambiente.

Dentro dos aspectos da amostra, vê-se necessário, primordialmente, o exercício de colocar a humanidade junto ao meio ambiente. Ao tomar essa reflexão, a noção de responsabilidade pelo espaço amplia-se, gerando o cuidado fundamental com o meio ambiente. Se todos os estudantes de graduação se colocarem na posição de responsáveis pelo meio ambiente, os futuros profissionais do mercado de trabalho estarão conscientes do impacto ambiental que geram, assim, tomarão atitudes vitais para o bem-estar de todos os habitantes do Planeta.

A pesquisa trouxe resultados favoráveis a mudanças de paradigmas, que refletem a importância de ceder espaço às expressões dos estudantes para que a diversidade de pensamentos sobre o meio ambiente seja levada em consideração e explorada positivamente para a UFRGS.

## Referências

BRASIL. Lei nº 11.107/2005, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 abr. de 2005, Seção 1, p. 1 Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm).> Acesso em: 22 de maio de 2019.

BRASIL. Lei nº 11.107/2005, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 abr. de 2005, Seção 1, p. 1 Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm).> Acesso em: 22 de maio de 2019.

BRASIL. Lei 11.445/2007, de 05 de janeiro de 2007. *Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 jan. 2007. Seção 1, p. 3. Disponível em:

<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm)>  
Acesso em 01 de junho de 2019.

BRASIL. Lei 12.305/2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 147, 3 ago. 2010a. Seção 1, p. 3. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm)> Acesso em: 01 de junho de 2019.

BRASIL. Decreto 7.127/2010. Regulamenta a Lei 11.445/2007. Diário Oficial da União, de 22 de junho de 2010, Brasília, DF, 2010b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm)> Acesso em: 01 de junho de 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. Diário Oficial da União. 12 dez. 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>> Acesso em: 13 de maio 2019.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. *Epistemologia ambiental. Ambient. soc.*, Campinas, n. 8, p. 139-140, jun. 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2001000800009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2001000800009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 10 de maio 2019.

COLTRO, Alex. *O comportamento do consumidor consciente como fonte de estímulos de mercado às ações institucionais socioambientais. Paper presented at the Conselho Latino-Americano de Escolas de Administração*, Montpellier, 2006.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 1. ed. GAYA, 1992.

ENGEL, J., BLACKWELL, R. D., & MINIARD, P. W. **Comportamento do Consumidor**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

FLICK, U. *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. Artmed, Porto Alegre, 405p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. *Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas*. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 3, 2014, p. 109-126. Editora UFPR.

GOOGLE. Formulários Google. <<https://docs.google.com/forms/u/0/>> Acesso em 28 março de 2019.

GRAMSCI, A. **Concepção dialética da história**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

LEMES, Erick; VARGEM, Daiana; SILVA, Joel. *Projeto de Educação Ambiental em uma Instituição de Ensino Superior do Município de Anápolis-Goiás*. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 18 n. 3, 2014.

MARQUES, M.; MARCHETTO, M.; TEMPONI, J.R.; FERREIRA, Leite S.C. *A Percepção Ambiental pelos Alunos da UFMT- Campus Cuiabá como Instrumento de Planejamento de Sistemas de Gestão Ambiental nas Empresas*. **E&S - Engineering and Science**, 2014.

MARQUES, L.; CARNIELLO, M.; NETO, G. *A percepção ambiental como papel fundamental na realização de pesquisa em educação ambiental*. **Travessias**, v. 4, n. 3, 2010. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/4616/3534%20machado%20marques%202010>>. Acesso em: 11 de junho de 2019.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Resíduos Sólidos**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos>>. Acesso em: 9 de junho de 2019.

MOREIRA, Ruy. **O que é Geografia**. (Col. Primeiros Passos) São Paulo: Brasiliense, 1985.

REIGOTA, Marcos. *O que é educação ambiental*. 2. ed. **Revista ampliada**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

SANTOS, Edilene. *O capitalismo e a questão ambiental: Reflexões teóricas sobre a Economia do Meio Ambiente*. **VIII Jornada Internacional Políticas Públicas 2017**. Disponível em: <<http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2017/pdfs/eixo9/ocapitalismoeaquestaoambientalreflexoesteoricassobreaeconomiadomeioambiente.pdf>>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

SANTOS FILHO, José C. *Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático*. In: SANTOS FILHO, José Camilo; GAMBOA, Sílvio Sanchez (Org.). **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. São Paulo: Cortez, 1995.

SAUVÉ, L. *Educação ambiental: possibilidades e limitações*. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

STRAUSS, A. & CORBIN, J. *Pesquisa Qualitativa: Técnicas e Procedimentos para o Desenvolvimento de Teoria Fundamental*, **Artmed**, 2008, 288p.

## Apêndice A

Pesquisa eletrônica pelo docs.google.com/forms

**Pesquisa para estudantes dos cursos de graduação do Campus do Vale da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Você está sendo convidado/a para participar de um levantamento de dados sobre “EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ANÁLISE DAS ATITUDES DOS ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL”.

Um dos fatores que mais afetam a geração de resíduos sólidos urbanos é o crescimento da população. Os planos de gestão integrada de resíduos sólidos deveriam priorizar o planejamento integrado, ou seja, desde o projeto de um produto até a sua destinação final, tendo por base uma visão sistêmica sustentável, com a participação de toda a população, porque a participação cidadã não deve ser entendida apenas como consumidor, mas deve ser mobilizadora para ser participativa e transformadora, pois a realidade atual só será alterada através de transformações dos cidadãos.

O objetivo deste estudo é identificar as atitudes ambientais dos estudantes da Universidade, tendo como abordagem os resíduos sólidos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A educação Ambiental é um instrumento capaz de provocar mudanças na sociedade visando melhoria das condições de vida de todos os seres vivos. Um movimento significativo é contribuir para o empoderamento de cada indivíduo/comunidade.

**Declaro que entendi os objetivos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

- Entendi e aceito.
- Não aceito.

**1. Você possui vínculo a nível de graduação na UFRGS?**

- Sim
- Não

**2. Com qual frequência que você frequenta o Campus?**

Valendo apenas dias úteis.

- Todos os dias (segunda a sexta).
- Entre 4 a 3 dias na semana.
- Entre 2 dias a 1 dia na semana.

- Apenas eventualmente, em caso de semanas acadêmicas, cursos, palestras, etc.
- Nunca.

**3. Qual sua idade?**

Selecione a faixa etária que contenha sua idade.

- Menor de 18 anos.
- Entre 18 e 24 anos.
- Entre 25 e 29 anos.
- Entre 30 e 40 anos.
- 41 anos ou mais.

**4. Com qual gênero se identifica?**

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer
- Outra: \_\_\_\_\_

**5. Qual seu atual curso de graduação?**

---

**6. Há quanto tempo possui vínculo com a UFRGS?**

---

**7. No seu curso de graduação, você sabe da existência de disciplinas eletivas/obrigatórias/alternativas) ligadas a questões ambientais?**

- Sim, inclusive já cursei.
- Sim, pretendo cursar durante a trajetória acadêmica.
- Sim, mas não tenho interesse.
- Desconheço.
- Não tem.

**8. Você já questionou a coordenação do seu curso de graduação para disponibilizar disciplinas relacionadas ao meio ambiente e sustentabilidade?**

- Sim.
- Não.

**9. Durante o tempo vinculado à UFRGS, você participou de alguma atividade oferecida pela universidade que aborde a questão ambiental?**

- Palestra.
- Curso/minicurso.

- Oficina.
- Bolsa de extensão.
- Bolsa de iniciação científica.
- Semana acadêmica.
- Não participei.

**10. Pela abordagem sobre questões ambientais no seu curso, você se sente preparado para aplicar ao mercado de trabalho quando for necessário?**

- Sim.
  - Razoavelmente.
  - Não.
- O que faltou? \_\_\_\_\_

**11. Na sua casa você pratica a separação de resíduos?**

- Separo em reciclável e não reciclável.
- Separo em compostável, reciclável e não reciclável.
- Separo em compostável, reciclável e não reciclável e possuo composteira.
- Não separo os resíduos.

**12. Você dá preferência para marcas sustentáveis quando consome algum produto? Produtos com embalagens recicláveis, livres de plástico ou pouca utilização dele, baixo impacto ambiental, de fácil decomposição no meio ambiente, etc.**

- Sim.
- Não.
- Algumas vezes, não é minha prioridade.

**13. Descreva, de forma sucinta, o que você pensa que é a definição de meio ambiente.**

---

**14. Considerando quando você está em uma área de uso comum do Campus, qual sua atitude ao ter que escolher o coletor de resíduos (preto ou azul) adequado para colocar o tipo de resíduo que você produziu?**

- Áreas de uso comum: corredores, salas de aula, bibliotecas, diretórios, banheiros, áreas abertas.
- Observo o material do resíduo e faço a escolha entre os coletores.
- Coloco em qualquer um dos coletores.
- Fico em dúvida pela falta de informações/identificação nos coletores e não coloco em nenhum deles.

**15. Todos os futuros profissionais, formados em qualquer curso, devem ter noção do impacto ambiental dentro da sua área atuante.**

1 2 3 4 5  
Discordo plenamente ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) Concordo plenamente

**16. Espaço livre para sugestões quanto ao sistema de coletores dos ambientes da UFRGS.**

---