

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO AMBIENTAL DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA CIVIL

**LAIÊ RODRIGUES PORTO FERREIRA¹; RUBIANE BUCHWEITZ FICK²;
LICIANE OLIVEIRA DA ROSA³; GABRIEL AFONSO MARTINS⁴; LUCIARA
BILHALVA CORRÊA⁵; ÉRICO KUNDE CORRÊA⁶.**

¹Universidade Federal de Pelotas – laierodrigues01@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – rubianebfick1@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – licianecienciasambientais@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – gabrimartins1@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – luciarabc@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – erikokundecorrea@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A presença da construção civil na trajetória da humanidade remonta às épocas primordiais, quando nossos ancestrais abandonaram um estilo de vida nômade para se estabelecerem como sedentários. Nesse ponto crucial da história, a busca por meios aprimorados de sobrevivência levou o ser humano a desenvolver habilidades na construção e a iniciar a busca por abrigos, visando à segurança e o conforto. No entanto, à medida que essas habilidades evoluíram e as construções se multiplicaram, surgiu um desafio complexo: o aumento exponencial dos resíduos sólidos provenientes dessas atividades (BAPTISTA E PASCHOAL, 2019).

A relevância do descarte apropriado desses resíduos não pode ser subestimada, tendo em vista a necessidade premente de preservar um ambiente equilibrado e saudável para as gerações presentes e futuras. Embora o setor da construção civil seja um pilar fundamental da economia brasileira, impulsionando o crescimento social e econômico, não é isento de desafios, especialmente no que concerne ao seu impacto ambiental significativo (OLIVEIRA; QUARESMA E ADORNO, 2020).

Este setor, por um lado, contribui para o progresso mediante o fomento de atividades econômicas. No entanto, por outro lado, enfrenta uma contrapartida preocupante em termos de sua pegada ambiental. Tal preocupação é alimentada tanto pelo consumo voraz de matérias-primas retiradas dos recursos naturais, como pela geração constante de resíduos ao longo das fases construtivas. Essa problemática torna-se ainda mais contundente quando consideramos que, no contexto brasileiro, mais da metade dos resíduos sólidos produzidos é proveniente do setor da construção (CUNHA; ROBERTO E SOUTO).

Portanto, abordar a gestão sustentável desses resíduos e a adoção de práticas ambientalmente responsáveis na construção civil emerge como uma prioridade incontestável. É necessário encontrar um equilíbrio entre o avanço das atividades construtivas, essenciais para o progresso, e a salvaguarda do ecossistema global. Além de mitigar os impactos adversos, isso pode resultar em um ciclo virtuoso em que o setor contribui não apenas para a economia, mas também para a qualidade de vida e o bem-estar de todos os habitantes do planeta (FRANCISCO; DA SILVA; DE FARIAS E PIRES).

À vista disso, esse trabalho tem a finalidade de avaliar o Conhecimento Ambiental dos Estudantes do curso de Engenharia Civil de uma instituição de ensino superior com ênfase em resíduos sólidos.

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento do presente estudo foi realizado por meio de uma abordagem metodológica que se baseou na aplicação de uma pesquisa estruturada, contendo perguntas objetivas, com o intuito de avaliar o nível de conhecimento ambiental entre os estudantes matriculados no curso de Engenharia Civil. O objetivo principal foi compreender a percepção e o entendimento desses estudantes em relação a questões ambientais pertinentes.

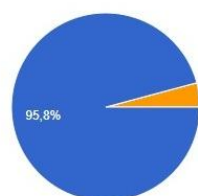
O questionário elaborado para esta pesquisa abrangeu tanto aspectos de natureza pessoal, como gênero, faixa etária e semestre do curso, quanto questões voltadas para o âmbito ambiental. Inicialmente, buscamos entender o perfil demográfico dos estudantes participantes. Posteriormente, direcionamos as perguntas para áreas relacionadas ao meio ambiente, explorando, por exemplo, o interesse dos alunos em se envolver em projetos de cunho ambiental e suas opiniões a respeito da relevância de incluir disciplinas com foco ambiental no currículo acadêmico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa abrangeu um total de 24 participantes. As três primeiras questões abordavam dados pessoais dos participantes. A primeira questão referia-se ao sexo dos participantes, sendo 58,3% masculino e 41,7% feminino, evidenciando uma pequena diferença entre ambos. Posteriormente, foi questionado o semestre dos estudantes, que em sua maioria representou estar entre o 5º ou 6º com um percentual de 45,8% dos estudantes votando nesse, já 29,2% afirmaram estar no 3º ou 4º, por fim o percentual que representou os demais foi de 8,3% estavam em 1º ou 2º, 7º ou 8º e 9º ou 10º. Quanto à última pergunta pessoal, 70,8% mostraram ter entre 21-25 anos, 16,7% 26-30 anos e 12,5% 17-20 anos.

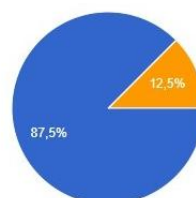
Na figura 1 A-B, é possível observar os resultados percentuais referentes aos questionamentos sobre importância de ter disciplinas da área ambiental e se o curso tinha alguma disciplina referente a isso.

1- Você considera importante ter disciplinas da área ambiental?



● Sim
● Não
● Indiferente

1- Seu curso possui alguma disciplina da área ambiental?



● Sim
● Não
● Não sei dizer

Figura 1A-B: A) Consideram importante ter disciplinas da área ambiental; B) Se o curso possui alguma disciplina da área ambiental.

Na figura 1A, foi possível ver que a maioria dos participantes considera importante ter disciplinas da área ambiental. Na 1B, a grande maioria diz que o curso possui disciplina na área ambiental, apenas 4,2% parte votou em não saber dizer.

Na figura 2 A-B, é viável ver os resultados percentuais referentes aos questionamentos sobre o interesse de participar em projetos da área ambiental e se possuía conhecimento do que é resíduo da construção civil.

2- Você já participou ou tem interesse de participar em projetos da área ambiental? 2- Você sabe o que é resíduo da construção civil?



Figura 2A-B: A) Se participou ou tem interesse de participar em projetos da área ambiental; B) Se sabe o que é resíduo da construção civil.

Na figura 2A, foi possível observar que três quartos dos participantes ou participou ou tem interesse em participar de projetos da área ambiental. Já na figura 2B, apenas um pequeno percentual de 4,3% não sabia o que era resíduo da construção civil.

Na figura 3 A-B, é concebível ver os resultados percentuais referentes a pergunta sobre a reciclagem de materiais de construção ajudar a minimizar o impacto ambiental e se os participantes consideravam o manejo adequado dos resíduos da construção ajudaria a minimizar o impacto ambiental.

3- A reciclagem de materiais de construção pode ajudar a minimizar o impacto ambiental? 3- Você considera que o manejo adequado dos resíduos de construção pode ajudar a minimizar o impacto ambiental?



Figura 3A-B: A) A reciclagem de materiais de construção pode ajudar a minimizar o impacto ambiental; B) Se considera o manejo adequado dos resíduos de construção pode ajudar a minimizar o impacto ambiental.

Em ambas as figuras, todos os participantes concordaram que o manejo adequado dos resíduos e a reciclagem de materiais de construção podem ajudar a minimizar o impacto ambiental.

Na figura 4, foi questionado se a construção civil é uma das principais responsáveis por geração de resíduos sólidos.

4- A construção civil é uma das principais responsáveis por geração de resíduos sólidos?

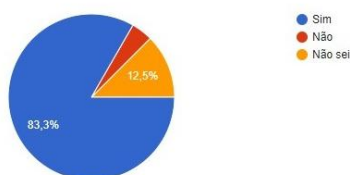


Figura 4: A construção civil é uma das principais responsáveis por gerar resíduos sólidos.

Na figura acima, foi viável analisar que 83,3%, uma grande parte dos participantes concorda que a construção é sim uma das principais responsáveis. Já 12,5% dizem não saber para responder e 4,2% acha que não.

A figura 5 foi realizada uma pesquisa para testar o conhecimento de projetos que envolvem tanto a engenharia civil quanto a área ambiental.

5- Marque abaixo quais os projetos que envolvem a engenharia civil e a área ambiental:

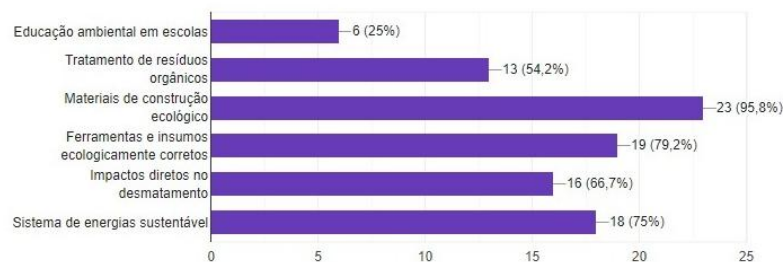


Figura 5: A construção civil é uma das principais responsáveis por gerar resíduos sólidos.

As repostas certas para essa questão foram as com maiores percentuais de participantes assinalando, como materiais de construção ecológicos, sistema de energia sustentável e ferramentas e insumos ecologicamente corretos. Ainda assim, as alternativas erradas tiveram participantes escolhendo-as.

4. CONCLUSÕES

Através do progresso desta pesquisa acadêmica, foi possível chegar à conclusão de que os resultados obtidos foram satisfatórios, evidenciando um domínio por parte dos alunos em relação ao tema dos resíduos originados pelas atividades de construção.

Mesmo não havendo participação integral da comunidade acadêmica. Baseado na amostragem relevante da pesquisa é possível afirmar que: o conhecimento dos discentes em relação ao tema tal pode ser considerado relevante, mostrando que mesmo estudantes recentemente ingressados possuem um entendimento do assunto e da sua importância do mundo contemporâneo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BABPTISTA, M. P. V., PASCHOAL, C. J. F. Abordagem do manejo de Resíduos na Construção Civil, à luz da legislação. *Revista Teccen*, Brasil, v.12, n. 1, p.08-22, 2019.
- CUNHA, K. da S., ROBERTO, J. C. A., SOUTO, S. P., & Lima, S. C. Resíduos sólidos na construção civil no Brasil. *Revista De Gestão E Secretariado (Management and Administrative Professional Review)*, Brasil, v.14, n.6, p 8671-8692, 2023.
- FRANCISCO, A. R. V., DA SILVA, F., DE FARIAS, M. B., PIRES, R. C. S. . Controle de resíduos sólidos da construção civil. *Epitaya E-books*, [S. l.], v.1, n.15, p. 49-70, 2020.
- OLIVEIRA, L. J. C., SOARES, M. C. B., QUARESMA, W. M. G., & ADORNO, A. L. C. Gestão de resíduos: uma análise sobre os impactos da geração de rejeitos na construção civil. *Brazilian Journal of Development*, Brasil, v.6, n.5, p.24447-24462, 2020.