

ODS 6: Análise Comparativa do Conhecimento de Estudantes de duas Escolas Públicas do Recife sobre Recursos Hídricos e Saneamento

SDG 6: Comparative Analysis of Students' Knowledge of Water Resources and Sanitation at Two Public Schools in Recife

Camila Barreto Monteiro¹
 orcid.org/0009-0006-7150-7273

Simone Rosa da Silva²
 orcid.org/0000-0001-7138-7546

Cinthia Amarante³
 orcid.org/0009-0009-3410-1321

Maria Eduarda Santos Magalhães⁴
 orcid.org/0009-0001-9878-

Yasmin Ayumi Gushiken⁵
 orcid.org/0009-0002-2633-6162

¹ Escola Politécnica de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil. E-mail: Cbm1@poli.br

² Escola Politécnica de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil. Email: simonerosa@poli.br

³ Escola Politécnica de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil. E-mail: cras@poli.br

⁴ Escola Politécnica de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil. E-mail: mesm1@poli.br

⁵ Escola Politécnica de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil. E-mail: yag@poli.br

DOI: 10.25286/repav11i3.3905

Esta obra apresenta Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional

RESUMO

O estudo analisou o nível de conhecimento de estudantes do ensino médio de duas escolas públicas do Recife (A e B) sobre Recursos Hídricos, Saneamento Básico e o ODS 6. As instituições possuem perfis distintos: a Escola A conta com ingresso seletivo, enquanto a Escola B tem entrada aberta. A metodologia consistiu na aplicação de um questionário com quatro perguntas dissertativas: "O que é um ODS?", "O que é segurança hídrica?", "O que é saneamento?" e "O que um(a) engenheiro(a) civil faz?", permitindo identificar o conhecimento prévio dos alunos. As respostas foram classificadas em três níveis: conhecimento superficial (CS), parcial (CP) e abrangente (CA), a partir do número de palavras-chave presentes. Os resultados evidenciaram diferenças significativas entre as instituições. Em saneamento básico, 88,46% dos estudantes da Escola A apresentaram conhecimento parcial, contra 60% da Escola B. No que se refere ao ODS 6, observou-se que 48,08% dos estudantes da Escola A apresentaram nível de conhecimento classificado como abrangente, enquanto que apenas 20% dos estudantes da Escola B atingiram esse mesmo nível de compreensão. Quanto à segurança hídrica, 28,8% dos alunos da Escola A e 86,67% da Escola B apresentaram conhecimento superficial, indicando baixa compreensão do tema. Os resultados reforçam a necessidade de ampliar ações educativas voltadas às temáticas do ODS 6 nas escolas públicas, destacando a urgência de incorporar práticas pedagógicas que promovam maior familiaridade com conceitos de recursos hídricos, saneamento e segurança hídrica.

PALAVRAS-CHAVE: *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, Escolas, Conhecimento.*

ABSTRACT

The study analyzed the level of knowledge of high school students from two public schools in Recife (A and B) about Water Resources, Basic Sanitation, and SDG 6. The institutions have different profiles: School A has selective admission, while School B has open admission. The methodology consisted of administering a questionnaire with four essay questions: "What is an SDG?", "What is water security?", "What is sanitation?" and "What does a civil engineer do?", allowing us to identify the students' prior knowledge. The answers were classified into three levels: superficial knowledge (SK), partial knowledge (PK), and comprehensive knowledge (CK), based on the number of keywords present. The results showed significant differences between the institutions. In basic sanitation, 88.46% of students at School A had partial knowledge, compared to 60% at School B. Regarding SDG 6, 48.08% of School A demonstrated comprehensive knowledge, while only 20% of School B reached this level. Regarding water security, 28.8% of students at School A and 86.67% at School B demonstrated superficial knowledge, indicating a low understanding of the topic. The results reinforce the need to expand educational actions focused on SDG 6 themes in public schools, highlighting the urgency of incorporating pedagogical practices that promote greater familiarity with concepts of water resources, sanitation, and water security.

KEYWORDS: Sustainable Development Goals, Schools, Knowledge.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com [01], o estresse hídrico ocorre quando o volume de água disponível não é suficiente para suprir as demandas ambientais e os diversos usos humanos. Esse fenômeno tem se tornado cada vez mais recorrente no cenário global devido ao crescimento populacional, à intensa urbanização e mudanças climáticas, entre outras variáveis que prejudicam e sobrecarregam a disponibilidade hídrica e a qualidade da água, além de comprometer o desenvolvimento socioeconômico.

No Brasil, esse cenário é intensificado devido à desigualdade regional de distribuição da água, falta de infraestrutura, problemas na gestão dos recursos hídricos e saneamento básico e práticas inadequadas de uso e manejo da água. Apesar do país possuir cerca de 12% de toda água doce mundial [2], esses fatores comprometem significativamente a segurança hídrica da população. Logo, mostra-se de fundamental importância compreender os desafios relacionados à garantia de água e saneamento de qualidade para promover soluções sustentáveis e dignidade à população.

No ano 2000, a Organização das Nações Unidas (ONU) criou os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), estabelecendo oito objetivos para enfrentar os principais desafios globais da época e prazos definidos até 2015. Com o término do prazo dos ODM, em 2015, a ONU promoveu uma nova assembleia para avaliar os avanços alcançados e definir uma agenda global mais ampla e integrada. Desse encontro criaram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), consolidados na Agenda 2030. Os ODS ampliaram a abordagem dos ODM, passando de oito para 17 objetivos acompanhados por 169 metas.

O ODS 6, Água Potável e Saneamento, proposta pela Agenda 2030 da ONU, estabelece como meta garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos. Além de orientar as políticas públicas, o ODS 6 acende o alerta para a necessidade da divulgação e promoção de ações educativas que estimulem o uso consciente, a preservação e gestão eficiente desses recursos.

Segundo [3], os países do Mercosul apresentam um cenário considerado alarmante no que se refere ao cumprimento do ODS 6, evidenciando dificuldades significativas no avanço das metas relacionadas ao acesso universal à água potável, ao

saneamento básico adequado e à gestão sustentável dos recursos hídricos.

Esse contexto se reflete também no Brasil, onde a sociedade enfrenta desafios persistentes relacionados à redução da pobreza e da desigualdade, à ampliação dos serviços de saneamento, à melhoria da qualidade da educação, à garantia de disponibilidade hídrica e à mitigação dos impactos das mudanças climáticas [04]. Assim, a educação emerge como um instrumento essencial para promover transformações efetivas, capazes de fomentar uma consciência crítica, solidária e responsável entre os cidadãos [05].

Inseridas em um cenário cada vez mais preocupante, as iniciativas educacionais podem desempenhar um papel importante na formação de cidadãos críticos e conscientes. A escola, enquanto espaço formador, torna-se um ambiente estratégico para disseminar e discutir questões relacionadas ao Saneamento Básico, à Segurança Hídrica e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Dessa forma, é imprescindível discutir o papel da educação frente a temas tão relevantes para a sociedade atual, visto que a formação escolar ultrapassa as barreiras dos conteúdos programáticos e envolve a construção do cidadão em seus valores e percepções. Quando os estudantes aumentam o contato com problemas reais como disponibilidade hídrica, falta de saneamento básico, questões de engenharia e objetivos do desenvolvimento sustentável, eles são estimulados a desenvolverem soluções sustentáveis e pensamentos críticos, adotando, assim, atitudes mais responsáveis e conscientes.

Sendo assim, o presente estudo revela-se de extrema importância no contexto global atual, tendo em vista que alia um problema de relevância social, que são as metas do ODS 6, a esfera educacional, fundamental para a formação do jovem, impulsionando estudantes à resolução de problemas, ao pensamento crítico e à comportamentos sustentáveis.

2 OBJETIVO

O principal objetivo deste trabalho foi comparar dois contextos escolares distintos, buscando compreender como diferentes perfis de estudantes as relacionados ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 (ODS 6), um dos 17 objetivos estabelecidos pela Organização das Nações Unidas para serem alcançados até 2030 [06].

Dessa forma, procurou-se avaliar não apenas o entendimento dos alunos sobre os conceitos ligados à água, mas também seu grau de familiaridade com a própria Agenda 2030. Essa abordagem permitiu analisar de que maneira os contextos escolares influenciam a construção desse conhecimento.

Ao analisar como os estudantes se apropriam desses conhecimentos, permite identificar lacunas formativas e reforça a importância da educação como caminho para alcançar as metas estabelecidas globalmente.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para mensurar quantitativamente o nível de conhecimento dos alunos sobre temas relacionados à ODS 6, aplicou-se um formulário composto por quatro perguntas dissertativas: "O que é um ODS?", "O que é segurança hídrica?", "O que é saneamento?" e "O que um(a) engenheiro(a) civil faz?". O objetivo foi identificar o conhecimento de estudantes do ensino médio acerca desses conceitos fundamentais previamente à introdução do tema.

As respostas foram analisadas a partir de uma categorização em três níveis: conhecimento superficial (CS), atribuído quando o estudante não mencionava termos centrais ou utilizava apenas uma palavra-chave relacionada ao tema; conhecimento parcial (CP), quando duas palavras-chave esperadas ou parte da ideia central da resposta eram identificadas no texto; e conhecimento abrangente (CA), quando três ou mais termos centrais eram empregados, indicando maior domínio conceitual.

Essa metodologia possibilitou uma avaliação mais precisa e fundamentada do entendimento dos alunos, permitindo não apenas quantificar o conhecimento prévio, mas também identificar lacunas conceituais relevantes. A tabela 1 ilustra os termos centrais utilizados.

Tabela 1- Termos chaves utilizados na análise das respostas

Perguntas	Termos chaves
O que é um ODS?	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável / ONU
O que é segurança hídrica?	Disponibilidade da água/ Qualidade da água/ Gestão eficiente/ Atividades humanas
O que é saneamento?	Abastecimento de água potável/ Esgotamento sanitário/ Manejo de resíduos sólidos/ Drenagem das águas pluviais

O que um(a) engenheiro(a) civil faz?	Edifícios/ Pontes/ Estradas/ Recursos hídricos
--------------------------------------	--

Fonte: Autores.

Após a aplicação do questionário, foi realizada uma palestra educativa, na qual todos os conceitos abordados anteriormente foram explicados de forma detalhada. Durante a apresentação, as perguntas do questionário foram respondidas e esclarecidas, além de se abrir espaço para que os estudantes tirassem dúvidas e aprofundassem sua compreensão sobre o tema, promovendo o interesse pela área da engenharia civil.

O mesmo procedimento metodológico foi aplicado em duas escolas públicas da cidade do Recife, selecionadas intencionalmente por apresentarem modelos distintos de ingresso estudantil, permitindo comparar os resultados obtidos. A Escola A utiliza um processo seletivo baseado em provas para admissão de novos alunos, o que tende a influenciar o perfil dos estudantes, possivelmente com maior domínio prévio de determinados conteúdos. Por outro lado, a Escola B adota um modelo de ingresso aberto, sem qualquer tipo de seleção, recebendo estudantes com diferentes trajetórias.

Essa diferença nos critérios de acesso possibilitou analisar como diferentes contextos escolares podem refletir nos níveis de conhecimento prévio apresentados pelos alunos acerca dos temas relacionados à ODS 6.

Na Escola A, o questionário foi aplicado a turmas dos 1º, 2º e 3º anos do ensino médio, resultando em um total de 52 respostas. Já na Escola B, a aplicação ocorreu em uma única turma do 3º ano, contabilizando 15 estudantes participantes.

4 RESULTADOS

As respostas fornecidas pelos estudantes das duas escolas às quatro perguntas: "O que é um ODS?", "O que é segurança hídrica?", "O que é saneamento?" e "O que um(a) engenheiro(a) civil faz?", revela diferenças importantes na compreensão desses temas fundamentais da área de recursos hídricos e do desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, de modo geral, foi perceptível um maior domínio dos temas abordados na escola A.

4.1 O QUE É UM ODS?

Segundo [7], cabe aos professores incluírem o tema ODS em suas disciplinas. Além disso, a escola deve trabalhar para que a consciência sustentável

ODS 6: Análise Comparativa do Conhecimento de Estudantes de duas Escolas Públicas do Recife sobre Recursos Hídricos e Saneamento

forme nos alunos com que possa chegar até as famílias e outros grupos sociais e ambientes frequentados por estes estudantes.

Contudo, a análise das respostas referentes ao conceito de ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) evidencia que a realidade das escolas brasileiras está distante desse cenário.

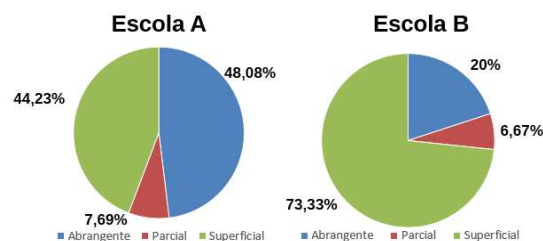
Na Escola A, verificou-se que 48,08% dos alunos demonstraram conhecimento abrangente, o que evidencia entendimento sólido sobre o significado, a finalidade e a relevância dos ODS para os desafios globais. Além disso, 7,69% apresentaram conhecimento parcial, o que mostra familiaridade intermediária com o tema, enquanto 44,23% exibiram conhecimento superficial, o que indica noções iniciais, porém incompletas. Esses dados sugerem que quase metade dos estudantes da Escola A possui domínio aprofundado, resultado que pode estar associado à maior exposição a debates sobre sustentabilidade.

Já na Escola B, a distribuição das respostas apresentou um padrão distinto. A maioria significativa — 73,33% — demonstrou conhecimento superficial, o que releva contato limitado com o tema e uma compreensão restrita do papel dos ODS no contexto social e ambiental contemporâneo. Apenas 6,67% dos estudantes se enquadraram no nível de conhecimento parcial, enquanto 20% alcançaram conhecimento abrangente. Essa discrepância, especialmente quando comparada à Escola A, evidencia que os estudantes da Escola B possuem menor familiaridade com o conceito, o que pode refletir diferenças curriculares, de acesso à informação ou de práticas pedagógicas.

Ao observar o conjunto dos resultados, percebe-se que o tema ainda apresenta desafios de compreensão, especialmente no grupo da Escola B. A predominância de respostas superficiais nessa instituição sugere que muitos estudantes reconhecem o termo “ODS”, mas não compreendem sua estrutura, seus 17 objetivos ou sua relação direta com a qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável. Já a Escola A se destaca positivamente, o que indica que iniciativas educativas locais podem ter ampliado a sensibilização sobre sustentabilidade e Agenda 2030.

Essas diferenças ressaltam a importância de estratégias de ensino voltadas à compreensão dos ODS como diretrizes centrais para políticas públicas, educação ambiental e cidadania global.

Figura 1 – Resultados obtidos para a pergunta “O que é um ODS?”



Fonte: Autores.

4.2 O QUE É SEGURANÇA HÍDRICA?

O termo segurança hídrica (“water security”) pode levar a diferentes interpretações. [8] afirmam que a segurança hídrica está relacionada com a escassez da água para diferentes usos, à qualidade da água e aos excessos das inundações. Dentro destes aspectos a segurança está relacionada com a gestão do risco da falta do recurso para atendimento das necessidades ou o excesso que poderá gerar graves impactos sociais e econômicos.

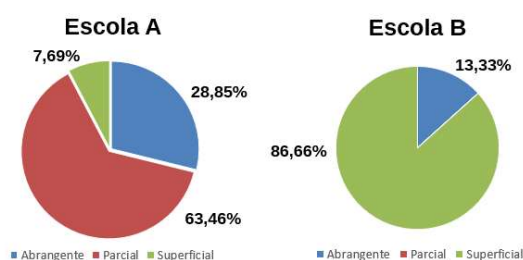
Quando analisadas as respostas dos estudantes sobre o tema, observou-se que, na Escola A, apenas 7,69% dos estudantes demonstraram conhecimento superficial, enquanto a maior parte — 63,46% — apresentou conhecimento parcial, o que indica que esses alunos possuem noções intermediárias sobre o tema. Além disso, 28,85% mostraram conhecimento abrangente, o que consiste em uma compreensão completa da relação entre disponibilidade hídrica, qualidade da água, infraestrutura, políticas de gestão e resiliência climática. Esse resultado sugere que o tema é relativamente mais familiar aos estudantes da Escola A.

Em contraste, na Escola B, o cenário é marcadamente distinto. Um percentual expressivo de 86,66% dos alunos apresentou conhecimento superficial, indicando uma familiaridade muito limitada com o termo. Nenhum estudante demonstrou conhecimento parcial, o que reforça que a maioria não teve acesso a conteúdo que auxiliassem na compreensão em nível intermediário sobre o assunto. Aproximadamente 13,33% atingiram o nível de conhecimento abrangente, percentual significativamente inferior ao da Escola A. Esses dados revelam que o conceito de segurança hídrica é pouco difundido entre os estudantes da Escola B, dificultando seu entendimento sobre a inter-relação entre água, meio ambiente, infraestrutura e qualidade de vida.

A comparação direta entre as instituições evidencia uma divergência acentuada: enquanto a Escola A concentra 92,31% dos alunos entre conhecimento parcial e abrangente, a Escola B apresenta 86,67% exclusivamente no nível superficial. Isso indica que os estudantes da Escola A não apenas reconhecem o termo, mas também compreendem sua complexidade, ao passo que os alunos da Escola B conhecem o conceito de maneira muito incipiente. Essa diferença pode estar associada a práticas didáticas diferenciadas, maior contato da Escola A com projetos ambientais ou disciplinas que abordam temas de gestão de recursos hídricos.

Por fim, os dados sugerem uma necessidade urgente de fortalecimento das ações educativas sobre segurança hídrica, especialmente na Escola B.

Figura 2 – Resultados obtidos para a pergunta “O que é segurança hídrica?”



Fonte: Autores.

4.3 O QUE É SANEAMENTO?

Segundo [9], o saneamento básico conta com quatro atividades consideradas serviços públicos, definidas no art. 3º I da Lei n.º 11.445/2007, sendo elas: (a) abastecimento de água potável; (b) esgotamento sanitário; (c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e (d) drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Nesse sentido, na Escola A, observou-se que 11,54% dos estudantes demonstraram conhecimento superficial, enquanto a grande maioria — 88,46% — apresentou conhecimento parcial sobre o tema. Não houve registro de respostas que indicassem conhecimento abrangente, o que revela que, embora os estudantes compreendam alguns elementos do saneamento (como abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e drenagem), ainda não aprofundam aspectos mais amplos, como impactos na saúde pública, justiça social e sustentabilidade ambiental. Esse resultado sugere compreensão intermediária forte, mas limitada quanto aos

desdobramentos mais complexos desse serviço essencial.

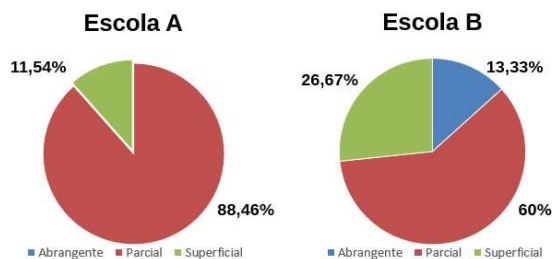
Na Escola B, a distribuição das respostas apresentou uma maior diversidade de níveis de compreensão. Cerca de 26,67% dos alunos demonstraram conhecimento superficial, refletindo noções básicas e incompletas sobre saneamento. A maior parte — 60% — enquadrou-se no nível de conhecimento parcial, indicando entendimento semelhante ao da Escola A, embora em menor proporção. Além disso, 13,33% dos estudantes apresentaram conhecimento abrangente, ao demonstrar domínio mais completo do tema, o que inclui sua dimensão ambiental, social e de saúde. Essa presença de respostas abrangentes diferencia a Escola B da Escola A, apesar de também apontar desafios estruturais na formação conceitual.

A comparação dos dois grupos revela que a Escola A apresenta maior concentração de estudantes no nível parcial (88,46%), enquanto a Escola B possui distribuição mais equilibrada, incluindo um percentual de alunos com compreensão abrangente, inexistente na Escola A. No entanto, também é importante notar que a Escola B apresenta maior proporção de estudantes com conhecimento superficial (26,67% em oposição a 11,54%), o que aponta para desigualdades internas maiores em relação à qualidade da compreensão. Nesse sentido, enquanto a Escola A demonstra homogeneidade em nível intermediário, a Escola B apresenta variações amplas que podem refletir diferenças de motivação, oportunidades de aprendizagem ou abordagens pedagógicas.

Essa análise reforça que, embora o tema saneamento apareça como relativamente conhecido por ambos os grupos, ainda há lacunas importantes no entendimento completo do conceito. O saneamento é um tema transversal que envolve saúde, infraestrutura, meio ambiente e políticas públicas — e sua compreensão plena é fundamental para o desenvolvimento sustentável. A presença de alunos com conhecimento abrangente na Escola B mostra potencial de aprofundamento, mas os dados indicam que ambas as escolas ainda carecem de iniciativas formativas mais robustas que contextualizem o saneamento de forma integrada e crítica. Investir em práticas educativas pode ampliar a percepção dos estudantes sobre a importância desse serviço e seu papel na promoção da qualidade de vida.

ODS 6: Análise Comparativa do Conhecimento de Estudantes de duas Escolas Públicas do Recife sobre Recursos Hídricos e Saneamento

Figura 3 – Resultados obtidos para a pergunta “O que é saneamento?”



Fonte: Autores.

4.4 O QUE UM(A) ENGENHEIRO(A) CIVIL FAZ?

A análise das respostas à pergunta “O que um(a) engenheiro(a) civil faz?” revelou respostas semelhantes entre as duas escolas. Na Escola A, observou-se que 15,39% dos alunos apresentaram conhecimento abrangente (CA), demonstrando domínio mais completo das funções da engenharia civil, como atuação em obras, infraestrutura, saneamento, construção e gestão de projetos. A maior parte dos estudantes, 61,54%, enquadraram-se no nível de conhecimento parcial (CP), citando ao menos duas funções gerais associadas à profissão, ainda que de forma pouco detalhada. Já 23,07% dos alunos mostraram conhecimento superficial (CS), mencionando apenas um termo ou uma ideia vaga, o que indica compreensão limitada sobre a atuação desse profissional.

Na Escola B, o padrão se manteve proporcionalmente semelhante. Cerca de 20% dos estudantes apresentaram conhecimento abrangente (CA) sobre a profissão, percentual próximo ao observado na Escola A. A maior parte, 60%, situou-se no nível de conhecimento parcial (CP), evidenciando uma percepção geral das responsabilidades do engenheiro civil e por fim, 20% dos alunos demonstraram conhecimento superficial (CS), reforçando que uma parcela significativa ainda possui compreensão reduzida sobre o campo de atuação da engenharia civil.

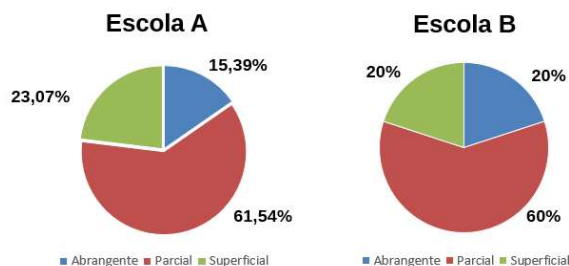
De maneira geral, em ambas as instituições predominou o conhecimento parcial, sugerindo que os estudantes possuem uma noção inicial sobre a profissão, mas não necessariamente um entendimento completo de suas diversas áreas de atuação. As diferenças entre as escolas são pequenas, indicando que, apesar dos distintos modelos de ingresso, o nível de familiaridade com a engenharia civil não varia de forma significativa entre os dois grupos.

Os resultados evidenciam a importância de ações educativas que ampliem a compreensão dos estudantes sobre a diversidade de áreas de atuação

e responsabilidades da engenharia civil, uma vez que muitos jovens tendem a associar a profissão apenas a uma única área mais conhecida, deixando de perceber que a engenharia civil abrange diversos outros campos igualmente importantes e cheios de oportunidades. Essa visão reduzida limita o entendimento sobre a amplitude da formação e impede que os estudantes reconheçam outras possibilidades profissionais que podem oferecer grande demanda e boas perspectivas de atuação.

Diante desse cenário, fica evidente a importância de promover atividades que aproximem os estudantes da realidade das diversas carreiras, especialmente no contexto das escolas públicas, onde o acesso a informações detalhadas nem sempre é garantido. Essa iniciativa dialoga diretamente com outro objetivo da Agenda 2030, que é o ODS 4, que busca assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Ao apresentar a engenharia civil de forma ampla e integrada, evidenciando seu papel no desenvolvimento sustentável e na melhoria da qualidade de vida, cria-se a oportunidade para que os alunos reconheçam caminhos profissionais possíveis e concretos. Dessa forma, além de fortalecer a compreensão sobre temas ligados à ODS 6, a ação também contribui para a promoção de uma educação mais inclusiva, informada e orientada para o futuro, alinhada aos objetivos globais da Agenda 2030.

Figura 4 – Resultados obtidos para a pergunta “O que um(a) engenheiro(a) civil faz?”



Fonte: Autores.

5 CONCLUSÕES

Os resultados apresentados neste estudo revelam a necessidade de abordar, cada vez mais, temas relacionados aos Recursos Hídricos, Saneamento Básico e ODS 6, principalmente no atual cenário ambiental do planeta.

A comparação entre duas escolas observou significativas mudanças nas respostas e, consequentemente, no nível de conhecimento dos estudantes sobre determinados conceitos

fundamentais, como Saneamento Básico, Segurança Hídrica, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e atribuições do Engenheiro Civil.

De forma geral, a Escola A apresentou maior conhecimento dos conteúdos, o que pode estar relacionado ao modo de ingresso (processo seletivo), enquanto os alunos da Escola B apresentaram, em sua maioria, conhecimento superficial sobre os temas abordados.

Entretanto, os resultados apresentados foram abaixo do esperado para ambas as instituições, reforçando a importância dessa iniciativa nas escolas. A realização da palestra foi uma estratégia importante para engajar os alunos, além de responder as dúvidas decorrentes do questionário aplicado.

Os resultados apresentados contemplam apenas duas escolas, cumprindo parte do objetivo principal de um projeto de extensão. A análise comparativa das Escolas A e B, identificou possíveis lacunas e pontos fortes no conhecimento dos estudantes, restrito ao público explorado. Sendo assim, recomenda-se promover novas práticas ampliando o universo da pesquisa, a fim de ampliar o número de escolas e alunos participantes para avaliar se os resultados obtidos refletem a realidade local e alinhar cada vez mais os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável à educação básica.

REFERÊNCIAS

[01] SOOD, A.; SMAKHTIN, V. Can Desalination and Clean Energy Combined Help to Alleviate Global Water Scarcity? *Jawra Journal Of The American Water Resources Association*, v. 50, n. 5, p. 1111-1123, 25 abr. 2014. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/jawr.12174>.

[02] AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Panorama da qualidade das águas superficiais do Brasil** 2012. Brasília: ANA, 2012.

[03] SILVA, C.; PEREIRA, M. T. Objetivos Do Desenvolvimento Sustentável: Uma Análise Do ODS 6 Para Os Países Do Mercosul. **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**. Paranaguá, PR, v.4, n.1, março de 2019.

[04] GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. IX Relatório Luz da Sociedade Civil sobre a Agenda 2030 no Brasil. Brasília: GT Agenda 2030, 2025. Disponível em: <https://plan.org.br/estudos/relatorio-luz-da-sociedade-civil-agenda-2030/>. Acesso em: 22 nov. 2025.

[05] CARVALHO, Aline dos Santos Moreira de. Educação e os Objetivos da Agenda 2030: a escola como agente de transformação diante da sustentabilidade, pobreza e desigualdade. *Lumen et Virtus*, São José dos Pinhais, v. XVI, n. L, p. 9468-9479, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/levv16n50-095>. Acesso em: 22 nov. 2025.

[06] ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. (2015) Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 29 jun. 2024.

[07] SANTOS, I. S. **ODS NA ESCOLA: IMPORTÂNCIA DA SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR**. *Contemporary Journal* Vol. 5 Nº. 7: p. 01-24, 2025.

[08] TUCCI. C. E. M; CHAGAS. M . F. **Segurança hídrica: conceitos e estratégia para Minas Gerais**. *Revista de Gestão de Água da América Latina*, Vol. 14. 2017.

[09] FREIRE, A. L. **Saneamento básico: conceito jurídico e serviços públicos**. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direitos Difusos e Coletivos. Nelson Nery Jr., Georges Abboud, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020.