

## **PROPÓSITO DE VIDA NA ENGENHARIA E SUA RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**JEFFSON VERÍSSIMO DE OLIVEIRA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

**BRUNO DE SOUZA CAMPOS LOPES**

UFSCAR - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

**ADRIANO MATOS DE OLIVEIRA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

**ANDREA CRISTINA DEIS RODRIGUES**

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

### **Introdução**

O propósito de vida está vinculado a uma dimensão além de si, de servir a uma causa no mundo e, desse modo, está alinhado com a perspectiva da sustentabilidade e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Dessa forma, o objetivo deste estudo é investigar como estudantes e profissionais de engenharia relacionam seu propósito de vida à dimensão além de si, considerando causas vinculadas aos ODS.

### **Fundamentação Teórica**

Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com o intuito de analisar como o propósito de vida é relacionado com a sustentabilidade e os ODS.

### **Metodologia**

Em seguida, realizou-se uma pesquisa empírica para investigar quais são as causas, associadas aos ODS, que estudantes e profissionais da área de engenharia tendem a conectar ao seu propósito de vida.

### **Análise e Discussão dos Resultados**

As causas consideradas mais significativas foram aquelas relacionadas aos ODS 4, 2, 8 e 12, respectivamente. O envolvimento prático por parte dos respondentes com as causas que lhes são significativas ainda é limitado e o cultivo de ações concretas para o desenvolvimento do propósito tem sido negligenciado. Assim, sugere-se que sujeitos mais reflexivos comecem a se envolver com atividades relacionadas às causas que lhes são mais significativas, enquanto indivíduos mais práticos passem a refletir intencionalmente sobre seus talentos e causas no mundo que os movem.

### **Considerações Finais**

Nessa perspectiva, os ODS podem ser utilizados como um instrumento para auxiliar no desenvolvimento do propósito a partir da identificação de quais causas além de si são mais significativas para estudantes e profissionais de engenharia.

### **Referências**

.

### **Palavras Chave**

Propósito, Sustentabilidade, Engenharia

# PROPÓSITO DE VIDA NA ENGENHARIA E SUA RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

## 1 INTRODUÇÃO

O propósito de vida pode ser definido como a intenção futura de utilizar capacidades para servir em causas além de si e, ao mesmo tempo, significativas para si, por meio de ações práticas (Shinoda, 2021). Tal conceito alinha-se às questões de missão e vocação, abordando dimensões existenciais profundas do tipo “por que eu existo?” (Kuusisto e Schutte, 2022; Shinoda, 2019). Desse modo, está alinhado com o conceito de sustentabilidade, haja vista que em seu cerne possui a dimensão além de si, de servir ou ajudar outras pessoas, a sociedade ou a natureza (Kuusisto e Schutte, 2022).

Marathe et al. (2020) enfatizaram a necessidade de promover iniciativas para o desenvolvimento de futuros líderes com orientação para a sustentabilidade que vão além de questões teóricas e/ou cognitivas. Conforme os autores afirmaram, para que se tenha eficácia nas iniciativas de sustentabilidade, é primordial envolver os indivíduos a partir de um interesse pessoal, despertando também o aspecto emocional e a empatia.

Nessa perspectiva, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que abordam os principais desafios de desenvolvimento no mundo e estabelecem um apelo global à ação, trazendo um entendimento mais estruturado para o significado de “sustentabilidade” (ONU, 2015), constituem uma excelente ferramenta de reflexão para o desenvolvimento do propósito de vida, ao promover o envolvimento de indivíduos com uma causa além de si, contribuindo para o progresso social.

Na área da engenharia, é comum observar que muitos profissionais não refletem sobre o impacto social do seu trabalho, de modo que é urgente formar um novo tipo de engenheiro, que pensa criticamente na construção colaborativa do bem-estar público (Tejedor et al., 2018). Além disso, a literatura científica também aponta que em áreas de estudo que estão relacionadas à engenharia, como tecnologia e educação empresarial, futuros profissionais tendem a não considerar a perspectiva além de si, de contribuir com o mundo (Kuusisto e Schutte, 2022).

Em consonância com isso, Shinoda (2019) enfatizou a necessidade de estudar as contribuições que o desenvolvimento do propósito de vida pode trazer para discentes de engenharia. Dessa forma, torna-se oportuno pesquisar sobre como os ODS podem ser utilizados como um meio para o desenvolvimento do propósito de vida de estudantes e profissionais de engenharia ao fazê-los refletir sobre quais causas no mundo desejam apoiar e contribuir, gerando impacto na sociedade a partir dessa dimensão além de si.

Vários estudos trataram da temática acerca do propósito de vida a partir de diferentes perspectivas. Um estudo recente tratou sobre a sustentabilidade como propósito de vida entre estudantes holandeses do ensino superior (Kuusisto e Schutte, 2022). Todavia, não foram identificados estudos que abordem como os ODS podem ser utilizados como “causas além de si” para o desenvolvimento do propósito de vida de estudantes e profissionais de engenharia.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo investigar como estudantes da graduação, pós-graduação e profissionais de engenharia relacionam seu propósito de vida a uma causa além de si, considerando causas vinculadas aos ODS. A partir disso, busca-se identificar quais são os ODS mais significativos e que estão mais associados ao propósito de vida desses indivíduos.

## 2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma pesquisa maior desenvolvida por um dos autores sobre a temática (De Oliveira, 2024). Para o presente estudo, conduziram-se duas etapas, a saber, a pesquisa teórica e a pesquisa empírica.

Na etapa 1 foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre a temática e analisar como o propósito de vida é relacionado com a sustentabilidade e os ODS. Para tanto, foi realizada uma busca em bases de dados nacionais e internacionais. A partir das buscas, foram selecionados estudos que tratavam da temática e realizada uma análise de conteúdo do material.

Na etapa 2, foi realizada uma pesquisa de campo com o intuito de investigar quais são os ODS que estudantes e profissionais da área de engenharia tendem a conectar ao seu propósito de vida. O instrumento escolhido para coletar os dados foi o questionário. Realizou-se um pré-teste antes de aplicá-lo junto aos sujeitos da pesquisa, a fim de garantir sua compreensibilidade e verificar se apresentava elementos de fidedignidade, validade e operabilidade.

O questionário foi desenvolvido utilizando o Google Forms® e dividido em duas seções. A primeira seção buscou conhecer o perfil sociodemográfico educacional da amostra. Na segunda seção identificou quais causas relacionadas aos ODS são mais significativas para os respondentes.

Os dados foram analisados por meio de medidas de tendência central e análise descritiva. Para definir os ODS mais significativos foi realizado o cálculo do ranking médio proposto por Oliveira (2005). Atribui-se um valor de 1 a 5 para as respostas e obtém-se a média ponderada para cada item, baseando-se na pontuação atribuída às respostas e na frequência das respostas. Assim, o Ranking médio é a multiplicação da frequência pelo valor de cada resposta, dividido pelo número de sujeitos respondentes.

Com base nisso, realizou-se o ranqueamento dos ODS mais significativos, de modo que quanto mais próximos de 5 forem os valores, maior será o grau de significância. Quanto mais próximos de 1, menor será o grau de significância. De posse desses dados, foi possível determinar as causas relacionadas aos ODS que são mais significativas para os estudantes e profissionais de engenharia.

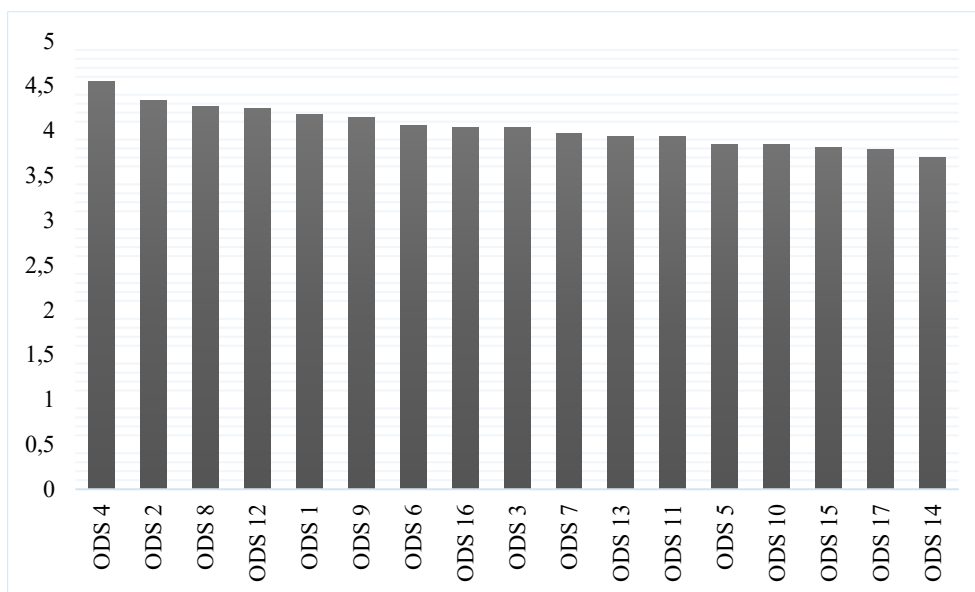
## **2 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com base na revisão da literatura, observa-se que é premente que estudantes e profissionais de engenharia considerem questões que vão além dos aspectos operacionais e técnicos típicos da profissão e passem também a ponderar sobre questões transcendentais relacionadas à busca do propósito de vida e ao cultivo de ações com impacto além de si. Assim, a pesquisa buscou identificar quais causas relativas aos ODS são mais significativas para estudantes e profissionais de engenharia. O questionário foi respondido por 33 indivíduos, sendo 15 estudantes de pós-graduação (45,5%), 14 respondentes (42,4%) são profissionais formados em engenharia e 4 são estudantes de graduação (12,1%).

Os ODS referem-se a um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, buscando enfrentar os maiores desafios de nossos tempos de maneira integrada e indivisível, equilibrando as três dimensões do Desenvolvimento Sustentável: a econômica, a social e a ambiental. Ao todo, são 17 objetivos: 1. Erradicação da pobreza; 2. Fome zero e agricultura sustentável; 3. Saúde e Bem-Estar; 4. Educação de qualidade; 5. Igualdade de gênero; 6. Água potável e saneamento; 7. Energia acessível e limpa; 8. Trabalho decente e crescimento econômico; 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura; 10. Redução das desigualdades; 11. Cidades e Comunidades Sustentáveis; 12. Consumo e produção responsáveis; 13. Ação contra a mudança global do clima; 14. Vida na água; 15. Vida terrestre; 16. Paz, justiça e instituições eficazes; 17. Parcerias e meios de implementação (ONU, 2015).

Com base no questionário, buscou-se listar as causas relacionadas aos ODS e identificar o grau de significância de cada uma delas para os respondentes. A Figura 1 apresenta os resultados do ranqueamento.

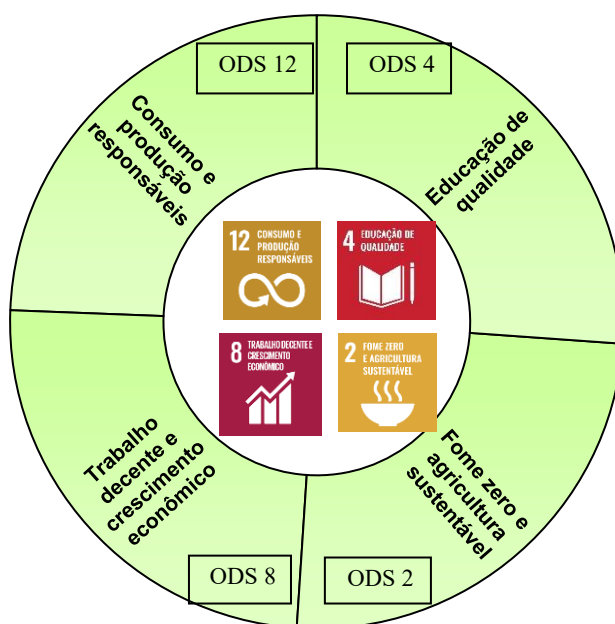
Figura 1 - Ranqueamento dos ODS mais relevantes



Fonte: autores.

Constata-se que os ODS mais significativos foram os ODS 4, 2,8 e 12, respectivamente. Os ODS 14, 17 e 15 foram classificados como de menor significância. As causas, associadas a estes ODS considerados mais significativos foram: i) assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; ii) acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável; iii) promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos; e iv) assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. A Figura 2 apresenta as causas mais significativas e sua relação com os respectivos ODS.

Figura 2 - Causas mais significativas associadas aos ODS



Fonte: autores.

O ODS 4, que diz respeito a assegurar uma educação de qualidade ao longo da vida para todos, foi a causa mais significativa apontada pelos respondentes, sendo que 66,6% afirmaram que este é o objetivo no qual pretendiam se envolver.

A educação é uma causa demasiadamente atrativa na qual as pessoas tendem a se interessar, visto que gera impacto direto na vida de indivíduos e, por meio dela, é mais tangível de se vislumbrar os resultados de ações individuais e contribuições para o mundo. Ainda mais se tratando de estudantes de pós-graduação, ocupação de grande parte dos respondentes, que geralmente possuem como perspectiva futura a atuação na docência nos diversos níveis de ensino como forma de causar impacto na vida de outros.

Cabe ainda dizer que foi nas declarações de indivíduos que vincularam o ODS 4 ao seu propósito de vida que foram encontradas descrições mais claras e consistentes. Um dos respondentes descreveu seu propósito de vida como sendo:

“preparar e formar pessoas de diferentes idades integralmente, por meio da educação e do ensino como professor, a partir dos meus conhecimentos e habilidades, e baseado em uma perspectiva teorreferente, de modo a capacitá-las a conhecer a realidade e atuar no mundo sabiamente”.

Observa-se que essa descrição demonstra consistência acerca da definição de propósito e perpassa todas as dimensões propostas por Shinoda (2021) ao enfatizar: i) intenção futura (preparar e formar pessoas); ii) altruísmo (servir na formação de pessoas por meio do ensino); iii) singularidade (conhecimentos e habilidades para ensinar); e iv) implementação (atuação na educação como professor).

A segunda causa mais significativa para os respondentes foi “acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável” referente ao ODS 2, onde 57,6% afirmaram ser de extrema significância. Acabar com a fome é uma causa que move muitas pessoas e impulsiona também grande parte dos estudantes e profissionais de engenharia, considerando que buscam contribuir com o mundo desenvolvendo novos processos, tecnologias e produtos inovadores, a fim de melhorar a vida das pessoas, combatendo um dos principais problemas que afetam o planeta, a fome.

A terceira causa de maior relevância foi “promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos”, conforme delineado no ODS 8. O fato desta causa ser apontada como significativa nas respostas dos participantes pode encontrar respaldo na estreita relação do ODS 8 com a prática da engenharia, tendo em vista a conexão positiva entre o crescimento econômico de uma nação e a presença de profissionais de engenharia em seu cenário (UNESCO, 2021). Cientes disto, muitos estudantes e profissionais de engenharia almejam contribuir no aumento da produtividade e crescimento econômico por meio da tecnologia e inovação, melhorando a vida da população ao fornecer soluções sustentáveis e manutenção das necessidades humanas.

A quarta causa mais significativa foi “assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”. Destaca-se que 48,4% dos respondentes assinalaram que esta causa é extremamente significativa para eles, indicando que pretendem contribuir com a utilização eficiente dos recursos da terra, incentivando o consumo e estilo de vida responsáveis e desenvolvendo processos e produtos ambientalmente saudáveis. Contribuir para a sustentabilidade explorando novas tecnologias e mudando o pensamento das pessoas também foi uma causa recorrente descrita por estudantes holandeses como integrante do seu propósito de vida (Kuusisto e Schutte, 2022).

Os resultados indicam que os envolvidos na área da engenharia desejam conectar seu propósito de vida às causas associadas aos ODS. Isso é corroborado pela literatura científica. A recente pesquisa de Kuusisto e Schutte (2022) mostrou que mais da metade dos participantes deseja fazer do mundo um lugar melhor, sinalizando potencial interesse e comprometimento com a temática da sustentabilidade. Pires (2021) enfatizou que jovens adultos que são

impactados pela temática da sustentabilidade são impulsionados a escolher empresas ou organizações que tenham em seus valores e missão uma preocupação com aspectos ambientais, sociais e de governança e atuem a partir dessa perspectiva.

Entretanto, o envolvimento prático com as causas que lhes são significativas ainda é limitado e a implementação do propósito por meio de ações concretas tem sido negligenciada. O estudo de Kuusisto e Schutte (2022) revelou um número expressivo de indivíduos que ainda não haviam encontrado maneiras de se envolver com as causas às quais almejavam se dedicar. Arantes e Pinheiro (2021) mostraram que cerca de 60% dos jovens participantes de sua pesquisa não se envolvem em ações ou objetivos concretos para implementar aquilo que descrevem como seu propósito de vida.

Tendo isso em mente, perguntou-se aos participantes se eles desejam se envolver ou têm se envolvido com as causas que consideram significativas para o seu propósito de vida. As respostas indicaram que a maioria (36,4%) apenas o fazem às vezes, enquanto 12,1% sinalizaram a opção “raramente”. Assim, mesmo apontando causas que lhes são extremamente significativas, dedicam-se a elas em suas atividades práticas diárias apenas eventualmente. Não há comprometimento por meio de ações práticas que tornem possível sua concretização.

Além disso, quando questionados se seus talentos, competências, habilidades e capacidades estão sendo utilizados em prol das causas que consideram significativas para o seu propósito de vida, 42,4% acreditam que isso só acontece às vezes. Uma solução para sanar essas deficiências pode ser a experimentação, os serviços que se pretende prestar.

É provável que a experimentação e o contato com a realidade no mundo ao redor possam, por um lado, auxiliar os jovens a reconhecer seus talentos, competências, habilidades e capacidades; e, por outro lado, identificar as demandas do mundo ao redor (Haertel, 2018). Assim, uma opção válida para os que são mais reflexivos seria começar a se envolver com demandas relacionadas às causas que lhes são mais significativas. Para aqueles que são mais “fazedores”, uma alternativa é dedicar momentos para refletir sobre aquilo que os move, bem como sobre suas principais habilidades, talentos e capacidades (Shinoda, 2021).

Desse modo, identificar as necessidades do mundo nas quais possuem empatia e se envolver com estas causas a partir de comunidades locais pode ser uma alternativa para estudantes e profissionais de engenharia terem maior clareza de seus propósitos de vida. Nesse sentido, os ODS podem ser uma ferramenta adequada para fomentar a reflexão acerca do desenvolvimento do propósito de vida, sobretudo a dimensão “além de si”, uma vez que quando a sustentabilidade é integrada ao propósito de vida, a orientação de serviço a algo ou alguém tende a estar presente (Kuusisto e Schutte, 2022). Isso permitirá que estudantes e profissionais de engenharia reflitam sobre seus propósitos e passem a vislumbrar suas atribuições cotidianas de maneira significativa, relevante e motivada (Araújo et al., 2016).

### **3 CONCLUSÃO**

Esta pesquisa identificou causas além de si, associadas aos ODS, que são mais significativas para o propósito de vida de estudantes e profissionais de engenharia no Brasil. As causas consideradas mais significativas foram “assegurar educação de qualidade para todos”, “acabar com a fome e promover a agricultura sustentável”, “promover o crescimento econômico sustentável” e “assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis”, relacionadas aos ODS 4, 2, 8 e 12, respectivamente.

Os participantes entendem que não há necessariamente uma relação direta entre o desenvolvimento de seus propósitos de vida e a atuação na engenharia. Assim, os ODS foram utilizados como um ponto de partida para impulsionar a reflexão acerca do propósito de vida e identificar nos respondentes aquilo que os move, sua paixão de vida, visando detectar a dimensão além de si do conceito de propósito.

Não há envolvimento direto dos participantes, no dia a dia, com as causas que consideram mais significativas. Isso reforça a necessidade de utilizar os ODS como uma ferramenta para despertar a necessidade de promover um propósito de vida que considere a dimensão além de si e gere impacto na sociedade. Portanto, pode-se afirmar que os ODS podem ser utilizados como um instrumento para auxiliar na reflexão acerca do propósito a partir da identificação de quais causas são mais significativas para os sujeitos.

Ainda existem poucos estudos que abordem como o propósito de vida pode ser vinculado a causas além de si, de modo que é necessário promover a reflexão sobre o “porquê” enquanto profissionais e estudantes exercem o “fazer”, sobretudo na engenharia. Este estudo lançou luz sobre a questão ao abordar as causas, associadas aos ODS, mais significativas para estudantes e profissionais de engenharia no Brasil.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ulisses F. et al. Principles and methods to guide education for purpose: a Brazilian experience. **Journal of Education for Teaching**, v. 42, n. 5, p. 556-564, 2016.

ARANTES, Valéria Amorim; PINHEIRO, Viviane Potenza Guimarães. Purposes in life of young Brazilians: identities and values in context. **Estudos de Psicologia** (Campinas), v. 38, 2021.

DE OLIVEIRA, Jeffson Veríssimo. Propósito de vida de estudantes e profissionais de engenharia do Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 10, n. 2, p. e67574-e67574, 2024.

HAERTEL, D. **Projetos de vida de jovens universitários: um estudo sobre engajamento social e projeto de vida**. Tese de Doutorado em educação. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. 2018.

KUUSISTO, Elina; SCHUTTE, Ingrid. Sustainability as a purpose in life among Dutch higher education students. **Environmental Education Research**, v. 29, n. 5, p. 733-746, 2023.

MARATHE, Gaurav Manohar; DUTTA, Tanusree; KUNDU, Sayantan. Is management education preparing future leaders for sustainable business? Opening minds but not hearts. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 21, n. 2, p. 372-392, 2020.

OLIVEIRA, L. H. de. **Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert**. Notas de Aula. Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração. Mestrado em Adm. e Desenvolvimento Organizacional. PPGA CNEC/FACECA, Varginha, 2005.

PIRES, Mary Aparecida. **Projeto de vida e empreendedorismo social: relações com a transição para a vida profissional de jovens adultos**. Dissertação de Mestrado em psicologia. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil. 2021.

SHINODA, Ana Carolina Messias. **Desenvolvimento do propósito de vida de estudantes no ensino superior de Administração**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil, 2019.

SHINODA, Ana Carolina Messias. **Propósito de vida. um guia prático para desenvolver o seu**. Benvirá, São Paulo, SP, Brasil. 2021.

TEJEDOR, Gemma; SEGALÀS, Jordi; ROSAS-CASALS, Martí. Transdisciplinarity in higher education for sustainability: How discourses are approached in engineering education. **Journal of cleaner production**, v. 175, p. 29-37, 2018.

UNESCO. **Engineering for Sustainable Development**. Paris, France, 2021.