

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ENSINO-APRENDIZAGEM EM ENGENHARIA

Carlos Roberto Franzini Filho – crfilho@anhembi.br

Departamento de Engenharia de Produção

Universidade Anhembi Morumbi, Rua Casa do Ator, 275, Vila Olímpia

04546-001 – São Paulo – SP

Luís Alberto Figueiredo de Sousa – lasousa@anhembi.br

Departamento de Engenharia de Produção

Universidade Anhembi Morumbi, Rua Casa do Ator, 275, Vila Olímpia

04546-001 – São Paulo – SP

Hélio Pekelman – hpekelman@anhembi.br

Departamento de Engenharia de Produção

Universidade Anhembi Morumbi, Rua Casa do Ator, 275, Vila Olímpia

04546-001 – São Paulo – SP

Camila Gabriela Alexandre Geromel Costa – camila.costa@anhembi.br

Departamento de Engenharia de Produção

Universidade Anhembi Morumbi, Rua Casa do Ator, 275, Vila Olímpia

04546-001 – São Paulo – SP

Jane Luchtenberg Vieira – jlvieira@anhembi.br

Departamento de Engenharia de Produção

Universidade Anhembi Morumbi, Rua Casa do Ator, 275, Vila Olímpia

04546-001 – São Paulo – SP

Resumo: Atualmente no Brasil há um grande empenho por parte da ONU em atingir os 17 objetivos propostos para o desenvolvimento sustentável previstos em sua Agenda 2030. As Instituições de Ensino Superior podem contribuir com a formação de cidadãos pensantes, críticos e reflexivos, além de promoverem educação e desenvolvimento. Diante deste cenário, uma IES desenvolveu o Projeto Sistema Produtivo Sustentável (SPS) que oferece aos seus alunos dos cursos de engenharia a possibilidade de aplicar suas habilidades e conhecimentos adquiridos em sala de aula na proposição de soluções para problemas reais, os quais necessitam de ações de engenharia para serem solucionados. Este trabalho teve como objetivo analisar a aderência do Projeto SPS com os objetivos propostos para o desenvolvimento sustentável previstos na Agenda 2030 da ONU. Espera-se que as experiências obtidas a partir da realização do Projeto SPS contribuam como fator relevante para o processo de ensino-aprendizagem para os alunos dos cursos de engenharia, e possa contribuir com o propósito em motivar os futuros discentes a participar dos futuros desafios propostos, bem como o surgimento de futuras iniciativas pelas partes interessadas. Sugere-se estender a aplicação destas iniciativas para os outros cursos ofertados pela IES, bem como para outras instituições de ensino superior, públicas ou privadas.

Palavras-chave: Ensino em engenharia, desenvolvimento sustentável, responsabilidade socioambiental.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente há uma grande preocupação tanto das empresas quanto das universidades em conceber as competências necessárias para a formação de um engenheiro de modo a atender a busca constante por diferenciais no mercado de trabalho. À estas competências acrescenta-se as questões que envolvem responsabilidade socioambiental, ética empresarial e também sustentabilidade. No Brasil, observa-se um incentivo da ONU para atingir os 17 objetivos propostos para o desenvolvimento sustentável previstos na Agenda 2030, dentre eles: 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 limpa e sustentável, 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 e 17) Parcerias e meios de implementação.

Tendo em vista que as Instituições de Ensino Superior (IES) podem contribuir com a formação de cidadãos pensantes, críticos e reflexivos, além de promoverem educação e desenvolvimento, uma IES situada no Estado de São Paulo, integrante de uma rede internacional de Universidades, desenvolveu o Projeto Sistema Produtivo Sustentável (SPS) que oferece aos seus alunos dos cursos de engenharia a possibilidade de aplicar suas habilidades e conhecimentos adquiridos em sala de aula na proposição de soluções para problemas reais que necessitam de ações de engenharia para serem solucionados.

A missão da IES é prover educação de alta qualidade, formando líderes e profissionais capazes de responder às demandas do mundo globalizado e contribuir para o progresso social e ambiental com espírito empreendedor e valores éticos. Espera-se que os alunos dos cursos de engenharia envolvidos no Projeto SPS sejam capazes de gerar e/ou influenciar decisões, planos, metas e ações governamentais (seja no nível nacional, estadual ou municipal) voltados à resolução de problemas de interesse público ou à melhoria das condições de vida da sociedade em suas áreas de atuação. As partes interessadas da IES buscam com a implementação do Projeto SPS alcançar aderência desta iniciativa tendo como base os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável previstos na Agenda 2030 da ONU. Observa-se o Projeto SPS como uma estratégia de ensino diferenciada e inovadora que pode contribuir com a formação dos futuros engenheiros acrescentando-lhes competências relacionadas a responsabilidade socioambiental e desenvolvimento sustentável.

A partir das considerações iniciais, este trabalho propõe-se a analisar a aderência do Projeto SPS com os objetivos propostos para o desenvolvimento sustentável previstos na Agenda 2030 da ONU.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O processo de ensino-aprendizagem direcionado para o desenvolvimento sustentável tende a romper com a forma clássica e ideologicamente dominante como os negócios são conduzidos (SPRINGETT, 2005). A IES está entre as mais conceituadas universidades do Brasil e oferece aos seus alunos uma infraestrutura em padrão internacional, livre de discriminação, assédio e retaliação. A realização do Projeto SPS torna-se relevante em razão do seu alinhamento com os objetivos estabelecidos pela Agenda 2030 da ONU para o Desenvolvimento Sustentável, cujo plano de ação busca entre outras coisas, erradicar a pobreza em todas as suas formas e

dimensões e constitui-se um enorme desafio global. A Figura 1 apresenta os 17 objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela Agenda 2030 da ONU.

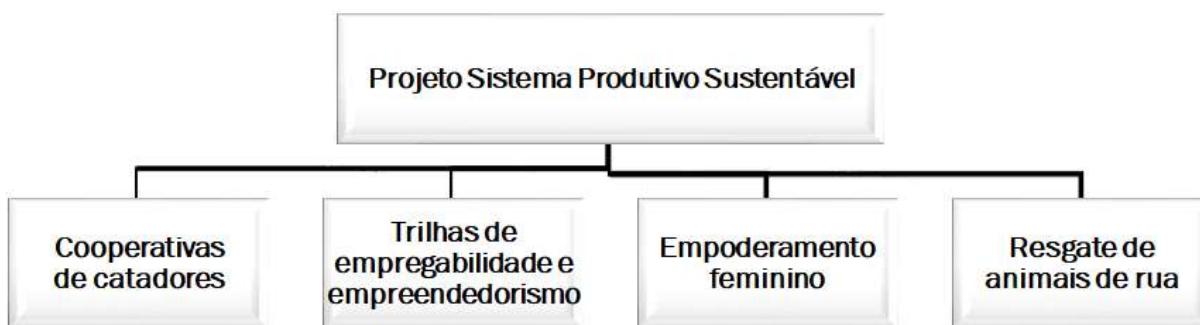
Figura 1 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela Agenda 2030 da ONU.



Fonte: Agenda 2030 (2019).

O objetivo 4 - Educação de Qualidade visa assegurar que a educação seja inclusiva, equitativa e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos. Em conformidade com o item 4.7 deste objetivo, a IES busca garantir que todos os seus alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável. O Projeto SPS está atualmente dividido em quatro grandes iniciativas apresentadas na Figura 2. Estas iniciativas foram propostas pelo corpo docente e coordenação dos cursos de engenharia da IES para que os alunos tenham a oportunidade de adquirir habilidades e conhecimentos necessários para viabilizar o desenvolvimento sustentável junto a sociedade.

Figura 2 – Iniciativas propostas para o Projeto SPS.



Fonte: elaborado pelos autores (2019).

O Projeto SPS foi desenvolvido nas cooperativas de catadores e teve como proposta desenvolver e implantar projetos de melhorias pelos alunos dos cursos de engenharia nos processos de triagem manuais de materiais dispostos em esteiras destinados à coleta seletiva. A Política Nacional de Resíduos Sólidos de 2010 (PNRS) propõe a separação dos resíduos secos e rejeitos, sendo o primeiro composto por metais, papel, papelão, tetrapak e outros tipos de plásticos que ocorre na etapa de triagem.

A iniciativa de trilhas de empregabilidade e empreendedorismo possibilitam aos discentes compreenderem as atuais exigências e expectativas do mercado de trabalho para os egressos do curso de engenharia. Do ponto de vista acadêmico, o planejamento é um ato político pedagógico em razão de revelar intenções e intencionalidade, expor o que se deseja realizar e o que se pretende alcançar (LEAL, 2005) e dentre as principais iniciativas propostas pelas trilhas de empregabilidade e empreendedorismo para os cursos de engenharia da IES, destacam-se: aulas internacionais, projeto calouros, projeto carreiras, semana da engenharia e programa de visitas técnicas.

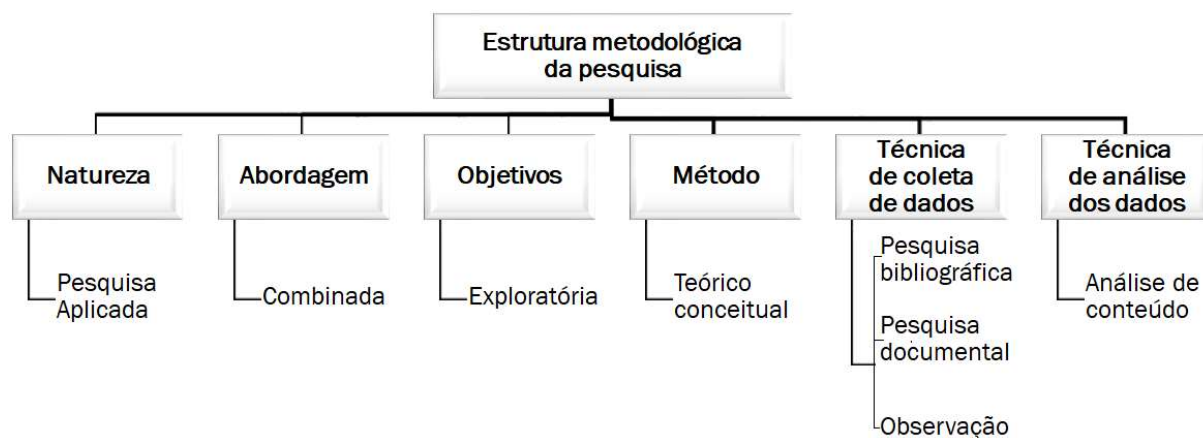
Um dos fatores mais relevantes ao empoderamento pessoal é o acesso à educação, sendo este último definido como: como dar ou adquirir poder ou mais poder (DICIO, 2019). Segundo a ONU (2017), o empoderamento feminino está diretamente ligado ao aumento da presença de mulheres no mercado de trabalho, o que está relacionado ao fortalecimento da economia.

A agenda 2030 proposta pela ONU estabelece no seu objetivo 4 que os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável. A sociedade civil é melhor atendida quando alunos, professores, coordenação e toda a IES usa suas habilidades e experiências coletivas para criar mudanças positivas e duradouras nas comunidades. O número de cães abandonados em uma metrópole como a cidade São Paulo cresce exponencialmente todos os anos e atualmente está estimado em aproximadamente 2 milhões de cães abandonados, segundo a Agência de Notícias de Direitos dos Animais. Dentro desta abordagem, o Projeto SPS também buscou oferecer aos alunos dos cursos de engenharia da IES, a oportunidade de atuar no desafio de propor melhorias nos processos internos de uma ONG de resgate de cães em situações de abandono e maus tratos.

3 METODOLOGIA

A Figura 3 apresenta a estrutura metodológica para atingir ao objetivo proposto para a realização deste trabalho quanto a natureza, abordagem, objetivo, método, técnica de coleta e análise dos dados.

Figura 3 – Estrutura metodológica.



Fonte: elaborado pelos autores (2019).

A natureza exploratória deste trabalho pode ser caracterizada como uma pesquisa teórico/conceitual que segundo a tipologia apresentada por Nakano (2012), trata-se de discussões conceituais a partir da literatura, revisão bibliográfica e modelagens conceituais.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Atuar no desenvolvimento sustentável exige o equilíbrio dos aspectos econômicos, ambientais e sociais e implica em atuar em um mundo tripolar, onde o poder tende a se repartir, de maneira cada vez mais equilibrada, entre governos, empresas e organizações da sociedade civil (ALMEIDA, 2007). A IES está entre as mais conceituadas universidades do Brasil e oferece aos seus alunos uma infraestrutura em padrão internacional, livre de discriminação, assédio e retaliação. A Figura 4 ilustra as partes interessadas no Projeto SPS que atuam em

parceria colaborativa para cumprir os objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela Agenda 2030 da ONU.

Figura 4 – Partes interessadas no Projeto SPS.



Fonte: elaborado pelos autores (2019).

O Quadro 4 ilustra a aderência das quatro iniciativas dentro do Projeto SPS proposto pela IES com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela Agenda 2030 da ONU. Observa-se uma forte aderência das iniciativas dentro do Projeto SPS com os objetivos sustentáveis: 1) Erradicação da pobreza, 4) Educação de Qualidade, 5) Igualdade de Gênero, 8) Trabalho Decente e Crescimento Econômico, 9) Indústria Inovação e Infraestrutura e 10) Redução das desigualdades.

Quadro 1 - Matriz de aderência entre as iniciativas do Projeto SPS e ODS - Agenda 2030.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS 2030		Iniciativas dentro do Projeto SPS			
		Cooperativa de Catadores	Trilhas de empreendedorismo e empregabilidade	Empoderamento Feminino e Igualdade de Gênero	ONG Resgate de Animais
1.	Erradicação da pobreza	X		X	
4.	Educação de Qualidade	X	X	X	X
5.	Igualdade de Gênero			X	
8.	Trabalho decente e crescimento econômico	X	X		
9.	Indústria, inovação e infraestrutura	X	X	X	X
10.	Redução das desigualdades	X	X	X	

Fonte: elaborado pelos autores (2019).

O Quadro 2 destaca as principais iniciativas previstas dentro do ODS 1 estabelecido pela Agenda 2030 com forte aderência às iniciativas dentro do Projeto SPS aplicados a cooperativa de catadores e empoderamento feminino.

Quadro 2 – Principais iniciativas previstas pela Agenda 2030 dentro do ODS 1.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 1 – Erradicação da pobreza.
Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
1.1 Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,90 por dia.
1.2 Até 2030, reduzir pelo menos à metade a proporção de homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões, de acordo com as definições nacionais.
1.3 Implementar, em nível nacional, medidas e sistemas de proteção social adequados, para todos, incluindo pisos, e até 2030 atingir a cobertura substancial dos pobres e vulneráveis.
1.4 Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo micro finanças.
1.5 Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais.

Fonte: adaptado Agenda 2030 (2019).

O Quadro 3 destaca as principais iniciativas previstas dentro do ODS 4 estabelecido pela Agenda 2030 com forte aderência às 4 iniciativas dentro do Projeto SPS: cooperativas de catadores, trilhas de empreendedorismo e empregabilidade, empoderamento feminino e igualdade de gênero e por último resgate de animais de rua.

Quadro 3 – Principais iniciativas previstas pela Agenda 2030 dentro do ODS 4.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 4 – Educação de Qualidade.
Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos.
4.3 Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade.
4.4 Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo.
4.5 Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade.
4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.

Fonte: adaptado Agenda 2030 (2019).

O Quadro 4 destaca as principais iniciativas previstas dentro do ODS 5 estabelecido pela Agenda 2030 com forte aderência às iniciativas de empoderamento feminino e igualdade de gênero.

Quadro 4 – Principais iniciativas previstas pela Agenda 2030 dentro do ODS 5.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 5 – Igualdade de Gênero.
Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
5.1 Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte.
5.2 Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos.
5.5 Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública.
5.6 Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão.
5.b Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres.
5.c Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis.

Fonte: adaptado Agenda 2030 (2019).

O Quadro 5 destaca as principais iniciativas previstas dentro do ODS 8 estabelecido pela Agenda 2030 com forte aderência às iniciativas dentro do Projeto SPS: cooperativas de catadores e também trilhas de empreendedorismo e empregabilidade.

Quadro 5 – Principais iniciativas previstas pela Agenda 2030 dentro do ODS 8.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 8 Trabalho Decente e Crescimento Econômico.
Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo.
8.3 Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros.
8.5 Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor.
8.6 Até 2020, reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação.
8.8 Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários.

Fonte: adaptado Agenda 2030 (2019).

O Quadro 6 destaca as principais iniciativas previstas dentro do ODS 9 estabelecido pela Agenda 2030 com forte aderência às iniciativas dentro do Projeto SPS: cooperativas de

catadores, trilhas de empreendedorismo e empregabilidade, empoderamento feminino e igualdade de gênero e por último resgate de animais de rua.

Quadro 6 – Principais iniciativas previstas pela Agenda 2030 dentro do ODS 9.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 8 – Indústria Inovação e Infraestrutura.
Objetivo 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
9.4 Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente corretos; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades.
9.5 Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento.

Fonte: adaptado Agenda 2030 (2019).

O Quadro 7 destaca as principais iniciativas previstas dentro do ODS 10 estabelecido pela Agenda 2030 com forte aderência às iniciativas dentro do Projeto SPS: cooperativas de catadores, trilhas de empreendedorismo e empregabilidade, e por último empoderamento feminino e igualdade de gênero.

Quadro 7 – Principais iniciativas previstas pela Agenda 2030 dentro do ODS 9.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 8 – Indústria Inovação e Infraestrutura.
Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.
10.2 Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra.
10.3 Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito.

Fonte: adaptado Agenda 2030 (2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta para a realização deste trabalho foi analisar a aderência do Projeto SPS proposto pela IES com os objetivos de Desenvolvimento Sustentável previstos na Agenda 2030 da ONU. Como resultado desta análise, conclui-se que o Projeto SPS proposto pela IES possui forte aderência com os objetivos sustentáveis: 1) Erradicação da pobreza, 4) Educação de Qualidade, 5) Igualdade de Gênero, 8) Trabalho Decente e Crescimento Econômico, 9) Indústria Inovação e Infraestrutura e 10) Redução das desigualdades. Observa-se que IES busca garantir que todos os seus alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável. A missão da IES é prover educação de alta qualidade, formando líderes e profissionais capazes de

responder às demandas do mundo globalizado e contribuir para o progresso social e ambiental com espírito empreendedor e valores éticos.

Este trabalho limitou-se a analisar apenas a aderência do Projeto SPS com os objetivos de Desenvolvimento Sustentável previstos na Agenda 2030 da ONU sem aprofundar-se aos detalhes na realização específica de cada uma das quatro iniciativas: cooperativas de catadores, trilhas de empreendedorismo e empregabilidade, empoderamento feminino e resgate de animais de rua.

Espera-se que as experiências obtidas a partir da realização do Projeto SPS contribuam como fator relevante para o processo de ensino-aprendizagem para os alunos dos cursos de engenharia ofertados pela IES. Por se tratar iniciativas pioneiras nos cursos de engenharia da IES, espera-se que o Projeto SPSP possa contribuir com o propósito em motivar os futuros discentes a participar dos desafios propostos, bem como o surgimento de futuras iniciativas pelas partes interessadas. Sugere-se estender a aplicação destas iniciativas para os outros cursos ofertados pela IES, bem como para outras instituições de ensino superior, públicas ou privadas.

Agradecimentos

Os agradecimentos à IES pelo apoio e incentivo a pesquisa, seu corpo docente, administração e coordenação dos cursos de engenharia. Os agradecimentos a todos os colegas que colaboraram direta ou indiretamente com a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2007.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a política nacional de resíduos sólidos. **Diário oficial da união**, Brasília, 2010. Disponível em: <
https://fdl.com.br/catadores/pdf/politica_residuos_solidos.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2019.

EMPODERAR In: DICIO, **Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2018. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/empoderar/>. Acesso em: 23/01/2019.

LEAL, Regina Barros. Planejamento de ensino: peculiaridades significativas. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 37, n. 3, p. 1-7, 2005.

NAKANO, Davi. Métodos de pesquisa adotados na Engenharia de Produção e Gestão de Operações. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**, v. 2, p. 65-74, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 29 mar. 2019.

SPRINGETT, D. 'Education for sustainability' in the business studies curriculum: a call for a critical agenda. **Business Strategy and the Environment**, v. 14, n. 3, p. 146-159, maio/jun. 2005.

SOCIO-ENVIRONMENTAL RESPONSABILITY TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN ENGINEERING TEACHING-LEARNING

Abstract: *Currently in Brazil there is a task force from Unit Nations (UN) to achieve the 17 global goals proposed to sustainable development. Higher Education Institutions (HEI) can contribute to formation of thinking, critical and reflective citizens, as well as promoting education and development. Therefore, it was proposed by HEI the Sustainable Productive System Project (SPS) to offer engineering students the possibility of applying their skills and knowledge acquired in the classroom to propose solutions to real problems that require engineering actions to be solved. The aim of this paper is to analyze the adherence of SPS Project from HEI with global goals proposed by Unit Nations for sustainable development. It is hoped that the experiences obtained from the SPS Project contribute as a relevant factor to teaching-learning process in the engineering courses. It is also expected that SPS Project can contribute with the purpose to motivate the future students to participate in future challenges proposed by HEI. It is suggested to extend the application of these initiatives to other courses offered by HEI, as well to extend to other higher education institutions, public or private.*

Key-words: *Engineering education, sustainable development, socio-environmental responsibility.*