



PROPOSTA DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS EM PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Márcia de Fátima Morais¹, Tânia Maria Coelho², Bruna Maria Gerônimo³, Claudilaine Caldas de Oliveira⁴, Rubya Vieira de Mello Campos⁵, Ederaldo Luiz Beline⁶

¹Docente do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, Campus Campo Mourão-PR, Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa GEPPGO. marcia.morais@unespar.edu.br

²Docente do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, Campus Campo Mourão-PR, Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa GPMAgro. tania.coelho@ies.unespar.edu.br

³Docente do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, Campus Campo Mourão-PR, Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa GEPPGO. bruna.geronimo@unespar.edu.br

⁴Docente do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, Campus Campo Mourão-PR, Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR. Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa GEPPGO e GPMAgro. claudilaine.oliveira@ies.unespar.edu.br

⁵Docente do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, Campus Campo Mourão-PR, Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR. Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa GEPPGO e GPMAgro. rubya.campos@unespar.edu.br

⁶Docente do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, Campus Campo Mourão-PR, Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa GPMAgro. ederaldo.beline@unespar.edu.br

RESUMO

A curricularização da extensão nos cursos de graduação impõe novos desafios à avaliação do desenvolvimento acadêmico, sobretudo na mensuração das competências adquiridas em experiências práticas. Este estudo tem como objetivo propor um instrumento para avaliar competências desenvolvidas por acadêmicos do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da Universidade Estadual do Paraná/Campus de Campo Mourão atuantes em equipes executoras de projetos de extensão universitária. O instrumento foi elaborado considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia, os eixos da formação profissional, o perfil esperado do egresso do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da Universidade Estadual do Paraná/Campus de Campo Mourão, os referenciais teóricos da extensão universitária, as Diretrizes Nacionais para a Extensão na Educação Superior, bem como os documentos institucionais que norteiam as atividades de extensão na Instituição. A pesquisa é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, análise documental e elaboração de matriz avaliativa. A proposta contempla as dimensões ético-cidadãs, socioemocionais e técnico-científicas, e a matriz avaliativa de cada dimensão é composta por um conjunto de competências que têm associadas habilidades específicas, sendo que estas habilidades são avaliadas por indicadores mensuráveis em escala de 1 a 5. Como trabalhos futuros serão incluídos mecanismos de autoavaliação e avaliação por pares, ampliando a abrangência da avaliação e a participação dos acadêmicos no processo avaliativo.

Palavras-chave: Ação Extensionista; Avaliação de desempenho; Competências; Curricularização da extensão; Matriz avaliativa.

1 INTRODUÇÃO

A extensão universitária é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre universidade e sociedade (Forproex, 2012). A Resolução CNE/CES nº 7/2018 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, determina que ao menos 10% da carga horária dos cursos de graduação seja destinada à extensão, contemplando competências como liderança, empatia, pensamento crítico, trabalho em equipe e responsabilidade social (Brasil, 2018).

Essencial para articular ensino, pesquisa e sociedade, a extensão universitária, nos cursos de Engenharia, proporciona vivências reais que ampliam o domínio técnico e fortalecem competências interpessoais, organizacionais e éticas. A integração da extensão ao currículo representa uma oportunidade estratégica para a prática social, o desenvolvimento territorial e a inovação (Brasil, 2018). No caso específico do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA) da Universidade Estadual do Paraná



(UNESPAR)/Campus de Campo Mourão, essa dimensão tem se destacado por oferecer experiências práticas em contextos produtivos, sociais e educacionais, alinhando-se às demandas contemporâneas.

Desde a publicação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de Engenharia (Brasil, 2019), novas práticas curriculares e extracurriculares voltadas ao desenvolvimento de competências têm sido amplamente discutidas e implementadas. Nesse contexto, as ações de extensão configuram-se como oportunidades concretas para o aprimoramento de competências ao longo da formação acadêmica em Engenharia.

A literatura sobre avaliação em projetos de extensão ainda carece de estudos sobre a mensuração sistemática das competências adquiridas, especialmente na Engenharia de Produção (EP), onde não foram encontrados trabalhos específicos, embora haja iniciativas em áreas afins, como a de Curi Filho *et al.* (2021) na área de Tecnologia. Nesse contexto, este estudo propõe um instrumento para identificar e mensurar, de forma objetiva e formativa, as competências desenvolvidas por acadêmicos do curso de EPA da UNESPAR/Campus de Campo Mourão, contribuindo para uma formação alinhada às demandas sociais e às exigências do mundo do trabalho.

A curricularização da extensão representa um avanço significativo na integração entre ensino, pesquisa e sociedade. Neste contexto a implementação dessa diretriz exige a adaptação das práticas pedagógicas para incluir atividades extensionistas na formação acadêmica. Este estudo, portanto, busca desenvolver um instrumento que permita avaliar as competências adquiridas pelos acadêmicos por meio de sua participação em projetos de extensão, contribuindo para uma formação mais alinhada às demandas sociais e ao perfil profissional esperado.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo segue uma abordagem aplicada, qualitativa e descritiva, desenvolvida em três etapas principais.

A primeira etapa consiste em uma revisão bibliográfica sistemática em bases nacionais e internacionais (Scopus, Web of Science, Google Acadêmico, SciELO e CAPES), abrangendo estudos sobre avaliação de competências em projetos de extensão a partir de 2012. O ano de 2012 foi definido como marco para a revisão bibliográfica pois neste ano o FORPROEX publicou as Diretrizes para a Extensão Universitária, UM documento que consolida conceitos, princípios e orientações que norteiam a prática extensionista no Brasil. Complementarmente, são analisadas as DCNs de Engenharia (Brasil, 2019) e outros referenciais teóricos pertinentes, assegurando alinhamento à curricularização da extensão e às demandas formativas atuais.

Na segunda etapa, o estudo envolve uma análise documental do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de EPA da UNESPAR/Campus de Campo Mourão, bem como de documentos institucionais correlatos, a fim de identificar as competências técnicas, socioemocionais e ético-cidadãs prioritárias.

Por fim, a terceira etapa contempla a elaboração de uma matriz avaliativa, organizada em dimensões, habilidades, indicadores e escalas de desempenho, visando alinhar-se tanto às demandas formativas do curso quanto aos objetivos da extensão universitária.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este estudo propôs um instrumento para avaliar as competências desenvolvidas por acadêmicos do curso de EPA da UNESPAR/Campus de Campo Mourão em projetos de



extensão universitária. A formação desse profissional exige competências técnicas, ético-cidadãs e socioemocionais, conforme as DCNs de Engenharia (Brasil, 2019), que destacam habilidades como aplicação de conhecimentos, resolução de problemas, gestão de processos, comunicação, trabalho em equipe, ética e responsabilidade socioambiental.

Na extensão, competências técnicas, ético-cidadãs e socioemocionais se concretizam na interação com a comunidade, promovendo formação integral (Freire, 2005; Brasil, 2018). No curso de EPA, sobressaem competências como gestão de processos, inovação, liderança, empatia, pensamento crítico e responsabilidade social, cuja avaliação requer instrumentos específicos (Unespar, 2023). Assim, o instrumento proposto possibilita medir o impacto da extensão na formação do acadêmico do curso de EPA da UNESPAR/Campus de Campo Mourão, contribuindo para melhorias pedagógicas e para o alinhamento às demandas sociais e profissionais.

Com base nas competências identificadas, foi elaborado um instrumento avaliativo que contempla três dimensões: i) Ético-cidadã; ii) Socioemocionais; e iii) Técnico-científica. Cada dimensão é composta por descritores que refletem as habilidades específicas esperadas dos acadêmicos. Os descritores das dimensões são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Dimensões Ético-Cidadãs, Sócio-Emocionais e Técnico-Científicas

Dimensão	Descrição
Ético-Cidadã	Capacidade de atuar com responsabilidade, integridade e compromisso social, mobilizando valores éticos, princípios de cidadania e consciência socioambiental na solução de problemas reais. No contexto da extensão universitária, essas competências envolvem respeito aos direitos humanos, valorização da diversidade, avaliação crítica de impactos sociais e ambientais e engajamento em ações coletivas que conciliem eficiência técnica e responsabilidade social.
Socioemocional	Capacidade de reconhecer, compreender e regular as próprias emoções, estabelecer relações de cooperação, comunicar-se de forma assertiva, lidar construtivamente com conflitos e adaptar-se a mudanças. No contexto da extensão universitária, essas competências fortalecem vínculos com a comunidade, potencializam o impacto social das ações e favorecem o trabalho em equipes multidisciplinares, conciliando o saber técnico com a compreensão humana e social dos problemas.
Técnico-Científica	Capacidade de aplicar, de forma integrada e contextualizada, conhecimentos teóricos, metodológicos e práticos para resolver problemas reais, fundamentando decisões em evidências e utilizando métodos, ferramentas e técnicas específicas da área. No contexto da extensão universitária, envolvem investigar, analisar dados, propor soluções inovadoras e viáveis e garantir que as ações gerem impacto social positivo e tecnicamente sustentável.

Fonte: Elaborado pelos Autores com base em Forproex, 2012, Perrenoud, 2013, Brasil, 2018 e UFSB, 2021

O conjunto de competências e as habilidades associadas, bem como os indicadores mensuráveis, para a dimensão Ético-Cidadã são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Matriz Proposta para Avaliação de Competências – Dimensão Ético-Cidadã

Competência	Habilidade Associada	Indicadores Mensuráveis
Respeito à Diversidade	Demonstrar respeito às diferenças culturais, sociais e individuais	- Uso de linguagem apropriada e respeitosa - Valorização de diferentes opiniões - Ausência de atitudes discriminatórias
Responsabilidade e Integridade	Cumprir suas funções com ética, compromisso e responsabilidade	- Cumprimento de prazos e tarefas - Transparência nas ações e decisões - Postura ética diante de desafios
Consciência Socioambiental	Considerar os impactos sociais e ambientais ao propor e executar soluções	- Inclusão de aspectos socioambientais nas propostas - Minimização de impactos negativos - Adoção de práticas sustentáveis
Engajamento Comunitário	Participar ativamente e de forma respeitosa de ações voltadas ao bem-estar coletivo	- Participação em atividades comunitárias - Cooperação com diferentes atores sociais - Contribuição efetiva para resultados coletivos
Reflexão Crítica	Analisar e refletir sobre a própria prática para melhoria contínua	- Autoavaliação regular - Identificação de pontos de melhoria - Implementação de ajustes baseado em <i>feedbacks</i>

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2025



O conjunto de competências e as habilidades associadas, bem como os indicadores mensuráveis, para a dimensão Socioemocional são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3: Matriz Proposta para Avaliação de Competências – Dimensão Socioemocional

Competência	Habilidade Associada	Indicadores Mensuráveis
Comunicação	Comunicar-se de forma clara, assertiva e adaptada a diferentes públicos	- Clareza e objetividade na fala e escrita - Uso de linguagem adequada ao público - Coerência entre mensagem verbal e não verbal
Trabalho em Equipe	Estabelecer relações de cooperação, respeito e colaboração com colegas e comunidade	- Participação ativa em atividades coletivas - Cumprimento de acordos e prazos - Apoio aos membros do grupo quando necessário
Empatia e Escuta Ativa	Demonstrar empatia, compreender diferentes perspectivas e praticar escuta ativa	- Respeito às opiniões divergentes - Paraphraseamento para confirmar entendimento - Demonstração de interesse genuíno no diálogo
Resolução de Conflitos	Lidar com conflitos de forma construtiva e respeitosa	- Proposição de soluções equilibradas - Controle emocional em situações de tensão - Capacidade de negociação e mediação
Resiliência e Adaptabilidade	Manter resiliência e flexibilidade frente a desafios e mudanças	- Persistência diante de dificuldades - Ajuste de estratégias frente a imprevistos - Abertura para novas ideias e processos
Liderança e Iniciativa	Assumir a liderança quando necessário e demonstrar proatividade nas ações	- Tomada de decisão assertiva - Distribuição equilibrada de tarefas - Antecipação a problemas e oportunidades

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2025

O conjunto de competências e as habilidades associadas, bem como os indicadores mensuráveis, para a dimensão Técnico-Científica são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4: Matriz Proposta para Avaliação de Competências – Dimensão Técnico-Científica

Competência	Habilidade Associada	Indicadores Mensuráveis
Aplicação de Métodos e Conhecimentos Técnicos	Aplicar corretamente métodos, ferramentas e conhecimentos da Engenharia em contextos reais para resolução de problemas	- Seleção adequada de métodos e ferramentas - Aplicação correta das técnicas - Resultados compatíveis com os objetivos propostos
Fundamentação em Evidências	Tomar decisões baseadas em evidências técnicas e científicas	- Utilização de dados confiáveis - Referências a estudos e normas - Justificativas técnicas consistentes
Produção e Comunicação Técnica	Elaborar e apresentar relatórios técnicos claros, objetivos e bem estruturados	- Clareza e organização de documentos - Uso correto da terminologia técnica - Apresentação visual adequada
Inovação com Viabilidade	Propor soluções inovadoras considerando viabilidade técnica, social e econômica	- Originalidade das propostas - Análise de viabilidade técnica e financeira - Adequação ao contexto social e ambiental
Domínio Conceitual e Prático	Demonstrar conhecimento sólido e aplicação eficaz das técnicas e conceitos utilizados	- Correção na aplicação dos conceitos - Capacidade de explicar fundamentos técnicos - Desempenho prático satisfatório
Planejamento e Organização de Ações	Planejar, organizar e executar ações extensionistas de forma estruturada	- Definição clara de objetivos e etapas - Cumprimento de cronogramas - Alocação eficiente de recursos
Análise e Proposição de Soluções	Analisar criticamente problemas e propor soluções adequadas ao contexto	- Diagnóstico preciso da situação - Geração de alternativas viáveis - Justificativa técnica das soluções propostas

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2025

No Instrumento Avaliativo cada dimensão reúne um conjunto de competências associadas a habilidades específicas, que são avaliadas por indicadores mensuráveis em escala de 1 a 5 (1 - Inexistente; 2 - Insatisfatório; 3 - Regular; 4 - Bom; 5 - Excelente).

A aplicação do instrumento deve ser realizada pelo docente coordenador e pelos orientadores do projeto de extensão. Para verificar a evolução das competências, o instrumento deve ser aplicado no mínimo duas vezes, no início e fim do projeto.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolveu um instrumento inédito para avaliar competências ético-cidadãs, socioemocionais e técnico-científicas em acadêmicos de Engenharia de Produção



Agroindustrial envolvidos em projetos de extensão, integrando de forma equilibrada as três dimensões. Futuramente, poderá ser incluído no instrumento a autoavaliação e a avaliação por pares, ampliando a participação dos acadêmicos no processo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC. CNE. **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.**

Estabelece diretrizes para a extensão na educação superior. Disponível em <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucoes-cne-ces-2018>. Acesso em: 05 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. **Resolução CNS/CES nº 2, de 24 de abril de 2019.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolu%C3%87%C3%83o-n%C2%BA-2-de24-de-abril-de-2019-85344528>. Acesso em: 05 ago. 2025.

CURI FILHO, W. R.; OLIVEIRA, P. B.; RAMOS, B. S.; CANDIDO, I. M.; SILVA, V. F. Avaliação do Desenvolvimento de Competências a Partir da Atuação na Extensão Universitária: Uma Experiência de Estudantes das Áreas de Tecnologia. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 40, p. 266-278, 2021.

FORPROEX. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária.** Brasília, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2025.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 2005.

PERRENOUD, P. **Desenvolver competências ou ensinar saberes? A escola que prepara para a vida.** Porto Alegre: Penso, 2013.

SCALLON, G. **Avaliação da Aprendizagem numa Abordagem por Competências.** Curitiba: PUCPress, 2015.

TONINI, A. T. **Educação em engenharia: as competências na formação do engenheiro.** Goiânia: Editora Alta Performance, 2023.

UFSB - UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA. **Cadernos de Curricularização da Extensão Universitária – Volume 2.** Ilhéus: UFSB, 2021. Disponível em: https://ufsb.edu.br/proex/images/cadernos_curricularizacao_2.pdf. Acesso em: 9 ago. 2025.

UNESPAR. **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial – Campus de Campo Mourão.** Campo Mourão: Universidade Estadual do Paraná, 2023. 237 p.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências.** Porto Alegre: Artmed, 2010.