

PLEIADE

Publicação Técnico-Científica do Centro Universitário Descomplica UniAmérica

VOL. 20 – N. 52 – JUL. / SET. - 2026

-
- 03 Editorial – Qualidade Educacional: Ecossistema de Regeneração Social**
João Jorge Correa
- 05 Inclusão e Interação Social da Criança com Autismo: Discussão Sobre Desenvolvimento e Direitos no Contexto Escolar**
Inclusion and Social Interaction of Children with Autism: A Discussion on Development and Rights in the School Context
Julia Renata da Luz Benites e João Jorge Correa
- 16 Prestação de Serviços à Comunidade e Trabalho Pedagógico: Experiência do Ateliê de Jogos Pedagógicos com Adolescentes**
Community Service and Pedagogical Work: The Experience of the Educational Games Workshop with Adolescents
Juliana Fatima Serraglio Pasini, Tassiane Meireles Viegas, Amanda de Souza Abbady da Rosa e Julia Machado Idiarte
- 28 Extensão Universitária como Estratégia de Democratização do Ensino Superior: Análise do Cursinho Pré-Vestibular da Unioeste**
University Extension as a Strategy for Democratizing Higher Education: An Analysis of Unioeste's University Entrance Exam Preparatory Course
Andriele Caroline Castro da Rosa, Berenice Borsoi e Mateus Marchesan Pires
- 39 Conexões e Escalas: Proposta de Sequência Didática para o Quinto Ano do Ensino Fundamental a Partir do Estudo da Produção da Soja**
Connections and Scales: A Proposed Teaching Sequence for the Fifth Grade Based on the Study of Soybean Production
Tamara Cardoso André e Gustavo Luís de Carvalho

- 47 **Educação Empreendedora em Pré-Incubação Unihub Foz do Iguaçu: Análise de Dados de Avaliação de Reação**
Entrepreneurial Education in Unihub Foz Do Iguaçu Pre-Incubation: Reaction Evaluation Data Analysis
Eduardo Cesar Dechechi, Claudio Alexandre de Souza e Iuri Francisco Mustafa Cordeiro
- 58 **Tecnologia Educacional: Instrumento de Democratização da Formação Teológica no Brasil**
Educational Technology: An Instrument for the Democratization of Theological Education in Brazil
Gabriel Lira Barra
- 67 **Educação pelo Exemplo: Soberania e Sustentabilidade Agroecológica na Pousada Guata Porã - Entrevista com Guilherme Custódio Jorge**
Leading by Example: Sovereignty and Agroecological Sustainability at Pousada Guata Porã – An Interview with Guilherme Custódio Jorge
Antonio Pitaguari
- 76 **Equação de Fluxo Ressonômico: Modelo e Implicações da Dinâmica Populacional Entrevistas**
Resomatic Flow Equation: Model and Implications of Entrevistas Population Dynamics
Eudes Dantas
- 81 **Economia Circular Como Paradigma Econômico: Fundamentos, Escolas de Pensamento e Desafios Contemporâneos**
Circular Economy as an economic paradigm: foundations, schools of thought, and contemporary challenges
Marli Aparecida Baum
- 93 **Cirurgia Robótica Versus Laparoscopia Convencional em Procedimentos Abdominopélvicos Complexos: Influência da Dificuldade Anatômica e Técnica nos Desfechos Cirúrgicos**
Robotic Surgery Versus Conventional Laparoscopy in Complex Abdominopelvic Procedures: Influence of Anatomical and Technical Difficulty on Surgical Outcomes
Fernanda Freitas Maia



Editorial

Qualidade Educacional: Ecossistema de Regeneração Social

A educação, compreendida em sua dimensão social e histórica se constitui na complexa relação entre sujeitos, conhecimentos, instituições, territórios, políticas e práticas. É nesse horizonte que esta edição se apresenta sob o tema **“Qualidade Educacional: Ecossistema de Regeneração Social”**, propondo um olhar transversal sobre diferentes experiências de educação, ciência, inovação, inclusão, sustentabilidade e transformação social.

Os artigos que compõem esta edição partem de objetos distintos, mas convergem para a questão fundamental: **como produzir conhecimentos e práticas capazes de ampliar as possibilidades de desenvolvimento humano e transformação da realidade?**

O primeiro movimento desse ecossistema é o **reconhecimento do sujeito e da diversidade**. O estudo de Benites e Correa, ao discutir a inclusão da criança com Transtorno do Espectro Autista, desloca o foco da simples presença na escola para participação, aprendizagem, pertencimento e autonomia. A inclusão aparece, assim, como transformação da própria instituição. Em diálogo com essa perspectiva, Pasini et al. apresentam o Ateliê de Jogos Pedagógicos como experiência socioeducativa baseada na escuta, no vínculo e no “fazer com”. Nos dois estudos, evidencia-se a importância de reconhecer sujeitos concretos e criar condições institucionais para sua participação.

O segundo movimento é a **democratização do conhecimento e dos espaços formativos**. O trabalho sobre o Cursinho Pré-Vestibular da UNIOESTE evidencia a extensão como possibilidade de articulação entre universidade e sociedade, formação acadêmica e compromisso social. O estudo de Barra, ao discutir as tecnologias educacionais e as Ed-Techs na formação tecnológica, amplia essa problemática para o ambiente digital, mostrando que a expansão do acesso pode reduzir barreiras geográficas e econômicas, mas não assegura, por si só, democratização ou formação de qualidade.

Um terceiro eixo refere-se à **aprendizagem, avaliação e aperfeiçoamento das práticas**. Dechechi, Souza e Cordeiro analisam a experiência do UNIHUB Foz e demonstram como a avaliação de reação pode subsidiar decisões de gestão e o aprimoramento de programas de educação empreendedora. O estudo recoloca uma questão essencial: processos formativos precisam ser acompanhados e avaliados para que possam ser continuamente reconstruídos. Essa perspectiva também atravessa o trabalho de André e Carvalho sobre o ensino de Geografia. Ao tomar a produção da soja como objeto de estudo, a proposta articula currículo, território, trabalho, produção e relações entre escalas. A experiência demonstra a possibilidade de transformar conteúdos escolares em instrumentos de leitura crítica da realidade.

Outro destaque é constituído pela **relação entre educação, sustentabilidade e território**. Pitaguari apresenta a experiência da Pousada Guata Porã como espaço no qual educação, agroecologia, permacultura,

espiritualidade, bioconstrução e convivência comunitária se articulam. A ideia de “educação pelo exemplo” amplia a compreensão de ambiente educativo para além da escola formal. Em outra perspectiva, Baum analisa a Economia Circular como possibilidade de reorganização dos modos de produção e consumo, destacando estratégias de reutilização, reparo, remanufatura e reciclagem. Os dois trabalhos aproximam formação e sustentabilidade e indicam que a regeneração social também pressupõe repensar as relações com o território, os recursos naturais e os modelos de desenvolvimento.

A **inovação** constitui elemento transversal desta edição. O estudo de Fernanda Freitas Maia sobre cirurgia robótica problematiza a relação entre inovação tecnológica e resultados concretos, demonstrando que a introdução de uma nova tecnologia precisa ser analisada considerando complexidade, experiência profissional, características dos pacientes e evidências disponíveis. A inovação exige contexto, avaliação, formação e responsabilidade.

O estudo de Dantas introduz uma dimensão epistemológica particular ao propor uma modelagem matemática para conceitos relacionados à dinâmica populacional entre dimensões intrafísica e extrafísica. Sua presença amplia o debate sobre produção científica ao evidenciar a necessidade de distinguir hipóteses teóricas, construções conceituais e proposições passíveis de validação empírica.

Observados em conjunto, os artigos revelam que nenhuma prática transforma a realidade de maneira isolada. Inclusão depende de condições institucionais; aprendizagem requer mediação e participação; extensão pressupõe diálogo com a sociedade; inovação exige avaliação; tecnologia depende de intencionalidade pedagógica; sustentabilidade demanda mudanças culturais e produtivas; e produção científica requer rigor, crítica e abertura ao debate.

É justamente essa interdependência que sustenta a ideia de **ecossistema de regeneração social**. Regenerar não significa apenas corrigir aquilo que não funciona, mas criar novas condições para que sujeitos, instituições e comunidades estabeleçam outras formas de relação com o conhecimento, o território, a tecnologia e entre si. A educação participa desse processo quando amplia possibilidades de aprendizagem, reconhece diferenças, democratiza conhecimentos, fortalece vínculos e desenvolve capacidade crítica para compreender e transformar a realidade.

Esta edição não pretende oferecer definição única para os desafios educacionais contemporâneos. Sua contribuição está em colocar diferentes experiências em diálogo e evidenciar que processos formativos consistentes se constroem na interseção entre **inclusão, participação, conhecimento, avaliação, inovação, sustentabilidade e responsabilidade social**.

Ao reunir diferentes perspectivas, esta edição reafirma a educação como espaço de diálogo, produção de conhecimento e transformação da realidade. Que os estudos aqui apresentados inspirem novas perguntas, conexões e possibilidades de ação.

João Jorge Correa
Professor Associado na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)
joaojorgecorrea@gmail.com

Inclusão e Interação Social da Criança com Autismo: Discussão Sobre Desenvolvimento e Direitos no Contexto Escolar

Inclusion and Social Interaction of Children with Autism: A Discussion on Development and Rights in the School Context

Julia Renata da Luz Benites¹ e João Jorge Correa²

1. Graduada de Pedagogia (Unioeste).

2. Pós-doutor em Educação. Professor Associado nos Colegiados de Enfermagem e Pedagogia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Campus de Foz do Iguaçu. <https://orcid.org/0009-0006-2589-9026>

juliabenites09@hotmail.com e joaojorgecorrea@gmail.com

Palavras-chave

Autismo
Interação
Inclusão Social
Inclusão Escolar

Keywords

Autism
Interaction
Social Inclusion
School Inclusion

Resumo:

Atualmente, o autismo é compreendido a partir de diferentes níveis de necessidade de suporte, considerando as especificidades de cada pessoa. No contexto educacional, a inclusão do aluno autista na escola regular constitui direito assegurado pela legislação brasileira, porém a efetivação ainda apresenta desafios relacionados à formação dos profissionais, às práticas pedagógicas e à organização dos espaços escolares. Nesse sentido, torna-se importante diferenciar integração e inclusão, compreendendo que a inclusão exige mudanças na própria escola para atender à diversidade e às necessidades dos alunos. A interação social também apresenta papel fundamental nesse processo, uma vez que o ambiente escolar pode favorecer o desenvolvimento social, comunicativo e cognitivo, além da construção do sentimento de pertencimento. A mediação do professor, as adaptações pedagógicas e o acolhimento podem contribuir para ampliar a participação do aluno autista nas experiências escolares, favorecendo sua autonomia e suas relações com os pares. Dessa forma, a inclusão escolar não deve se limitar ao acesso e à permanência na escola regular, mas possibilitar a participação efetiva, a aprendizagem e o desenvolvimento do aluno, reconhecendo suas singularidades e promovendo condições para sua convivência e participação social.

Abstract:

Currently, autism is understood in terms of varying levels of support needs, taking into account each individual's specific characteristics. In the educational context, the inclusion of autistic students in mainstream schools is a right guaranteed by Brazilian legislation; however, its implementation still faces challenges regarding professional training, pedagogical practices, and the organization of school environments. In this regard, it is important to distinguish between integration and inclusion, recognizing that inclusion requires changes within the school itself to accommodate student diversity and needs. Social interaction also plays a fundamental role in this process, as the school environment can foster social, communicative, and cognitive development, as well as a sense of belonging. Teacher mediation, pedagogical adaptations, and a welcoming atmosphere can help expand the autistic student's participation in school activities, thereby fostering their autonomy and relationships with peers. Thus, school inclusion should not be limited to mere access to and retention in mainstream schools; rather, enable effective participation, learning, and student development by acknowledging individual uniqueness and creating conditions for social interaction and engagement.

Artigo recebido em: 08.07.2026.

Aprovado para publicação em: 19.08.2026.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) está presente na literatura há muitos anos e, ao longo desse período, sua compreensão passou por diferentes transformações. O termo “autismo” foi utilizado pela primeira vez por Bleuler, em 1911, tendo origem no grego *autos*, que significa “próprio” ou “em si mesmo”, relacionado às características de isolamento apresentadas por algumas pessoas (Resende, 2023). Posteriormente, em 1943, Kanner realizou estudos que contribuíram para a compreensão do autismo, destacando características relacionadas à interação social, à comunicação e aos padrões restritos e repetitivos de comportamento. Em 1944, Asperger também desenvolveu estudos sobre pessoas que apresentavam dificuldades significativas na interação social e na comunicação, contribuindo para a construção histórica dos conhecimentos acerca do autismo (Tamanaha; Perissinoto; Chiari, 2008; Resende, 2023).

Com o avanço das pesquisas científicas, novas compreensões foram construídas acerca do autismo. Atualmente, o DSM-5-TR apresenta como uma das principais características os déficits persistentes na comunicação e na interação social em diferentes contextos, considerando também as necessidades de suporte de cada pessoa (American Psychiatric Association, 2024). Dessa forma, compreender o autismo significa reconhecer que existem diferentes formas de manifestação e diferentes necessidades, sendo importante considerar as singularidades de cada indivíduo. Essa compreensão também se torna necessária quando pensamos na inserção da criança autista no ambiente escolar, principalmente diante da necessidade de que a inclusão aconteça de maneira significativa.

A inclusão escolar é assegurada por diferentes dispositivos legais, como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), a Lei nº 12.764/2012 e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015). Esses documentos garantem o direito à educação e à participação dos estudantes com deficiência no ensino regular, bem como os recursos e apoios necessários para atender às suas necessidades. Apesar dos avanços presentes na legislação, a efetivação da inclusão ainda apresenta desafios no cotidiano escolar, principalmente relacionados à formação dos profissionais, às práticas pedagógicas e à organização da própria escola.

Nesse sentido, é importante compreender a diferença entre integração e inclusão. Enquanto a integração parte da ideia de que o aluno precisa se adaptar às condições já estabelecidas pela escola, a inclusão propõe mudança na própria organização escolar, para que possa atender à diversidade presente nas salas de aula (Mantoan, 2015). Assim, incluir o aluno autista não significa apenas garantir sua matrícula e permanência na escola, mas possibilitar sua participação, aprendizagem, comunicação e interação com os demais alunos.

A interação social apresenta um papel importante nesse processo, especialmente porque o aluno com TEA pode apresentar maiores dificuldades em situações que envolvem comunicação e relacionamento com seus pares. Nesse contexto, o ambiente escolar e a mediação do professor podem contribuir para que a criança desenvolva habilidades sociais e cognitivas, estabeleça vínculos e construa um sentimento de pertencimento. A partir da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), apresentada por Vygotsky (1991), compreende-se a importância da mediação e do apoio no desenvolvimento das habilidades que a criança ainda apresenta dificuldades para realizar de forma independente.

Dessa forma, discutir a inclusão e a interação social da criança com autismo no contexto escolar torna-se necessário para compreender os desafios ainda presentes e as possibilidades de transformação da escola. Mais do que inserir o aluno em uma sala de aula regular, é necessário construir um ambiente que respeite suas singularidades, valorize suas potencialidades e ofereça condições para sua participação. Nesse processo, a

formação dos profissionais da educação, as adaptações pedagógicas, a organização dos espaços e o acolhimento tornam-se elementos importantes para que a inclusão aconteça de maneira efetiva e contribua para o desenvolvimento e para a construção da autonomia da criança autista.

BREVE HISTÓRIA DO AUTISMO E DEFINIÇÃO CLÍNICA

O autismo está presente na literatura há muitos anos. O psiquiatra Bleuler, em 1911, foi o primeiro a utilizar o termo “autismo”, que tem origem no grego *autos* e significa “próprio” ou “em si mesmo”, relacionado às características de isolamento apresentadas por algumas pessoas (Resende, 2023).

Historicamente, os estudos sobre o autismo começam com Kanner, em 1943, que descreveu condições relacionadas ao distúrbio no comportamento afetivo. Entre as características observadas, estava a tríade de prejuízos nas áreas de interação social, comunicação e padrões restritos e repetitivos de comportamentos, sendo observado um maior diagnóstico no sexo masculino (Tamanaha; Perissinoto; Chiari, 2008).

Em 1944, Asperger utilizou o termo “psicopatia autística” para descrever pessoas que apresentavam interferência severa na interação social, falta de comunicação, rigidez no desenvolvimento motor e outros aspectos similares. Seus estudos buscavam assimilar os aspectos físicos e comportamentais das pessoas que apresentavam o mesmo transtorno (Tamanaha; Perissinoto; Chiari, 2008; Resende, 2023).

Com o avanço das pesquisas científicas, outras compreensões sobre o autismo foram sendo desenvolvidas. Para Gauderer (1997 apud Michel, s.d., p. 1), “o autismo é uma desordem que faz parte do grupo dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD)”. Nesse contexto, podem ser encontrados sinais antes dos três anos de idade, apresentando características significativas nas alterações qualitativas na interação social, que já afetam a capacidade de comunicação e o uso da imaginação. Atualmente, a condição do autismo também é compreendida a partir do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR), que apresenta como uma das principais características os déficits persistentes na comunicação e na interação social em múltiplos contextos. Esses déficits podem se manifestar por meio de prejuízos na reciprocidade socioemocional, na comunicação verbal e não verbal, além da dificuldade de desenvolver, manter e compreender relações sociais (American Psychiatric Association, 2024; Resende, 2023).

Dessa forma, a compreensão sobre o autismo foi sendo modificada ao longo dos anos a partir dos avanços nos estudos e nas pesquisas científicas. A American Psychiatric Association (2024, p. 96) assim define os níveis de suporte para a condição de diagnóstico e acompanhamento da pessoa autista:

Nível 1 de suporte: Requer apoio parcial às demandas para uma futura vida independente. Sua maior dificuldade reside nas esferas social e socioemocional. Nível 2 de suporte: Requer apoio substancial. Suas maiores características são a dificuldade cognitiva e o déficit de comunicação. Nível 3 de suporte: Requer apoio muito substancial (apoio total). Apresenta déficits severos na comunicação (muitas vezes não verbal) e grande dificuldade em lidar com mudanças, exigindo acompanhamento constante.

É importante analisar a inserção do aluno autista no contexto escolar regular, considerando a necessidade de que a inclusão aconteça de forma significativa, por meio de adaptações que atendam às suas necessidades. Esse processo contribui para a construção de sua autonomia e para o desenvolvimento de habilidades sociais, comunicativas e acadêmicas, favorecendo sua convivência no ambiente escolar e sua participação na sociedade.

DIFICULDADES PARA INCLUSÃO DO AUTISMO NA ESCOLA REGULAR

O autismo e a construção de espaços educacionais inclusivos vêm sendo temas amplamente discutidos no campo da educação, principalmente ao defender o direito de todos os estudantes à participação e à aprendizagem em ambientes educacionais regulares. Nesse sentido, dispositivos legais, como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), garantem o acesso, a permanência e a participação dos estudantes na escola, assegurando uma educação pautada no respeito às diferenças, na valorização da diversidade e na promoção da equidade, por meio da oferta de recursos e apoios necessários para atender às necessidades específicas de cada indivíduo.

No entendimento de Mantoan (2015), ainda persiste a concepção de que o lugar da pessoa autista é somente em escolas especiais ou clínicas terapêuticas. Entretanto, para discutir essa questão, é necessário compreender a complexidade das leis que asseguram a inclusão, bem como analisar se os sistemas de ensino e as escolas proporcionam integração ou inclusão, além da formação e do preparo do profissional da educação. A partir desse esforço, torna-se possível a análise, discussão e elaboração de propostas que promovam o desenvolvimento e as oportunidades para as crianças e jovens autistas no contexto da escola regular.

Antes de desenvolver os questionamentos que cercam este tema, é importante relembrar que, embora tenhamos avançado consideravelmente, a inclusão ainda merece maior atenção no contexto das políticas públicas destinadas à inclusão social e escolar.

Após tantos anos de implementação da inclusão nas escolas brasileiras, ainda é comum que professores do ensino regular sintam que não estão preparados para atender todos os alunos. Muitos se consideram incapazes de lidar com as diferenças em sala de aula, especialmente quando se trata de estudantes com deficiência. Isso ocorre porque, historicamente, esses alunos foram encaminhados para classes e instituições especializadas, sendo reconhecidos no contexto escolar pela habilidade de promover sua aprendizagem (Mittler, 2000 apud Mantoan, 2015, p. 13).

Segundo Mantoan (2015), as práticas educacionais podem ser configuradas na perspectiva da integração ou da inclusão, sendo importante diferenciar esses dois processos, pois, embora sejam semelhantes, apresentam significados distintos e expressam situações diferentes, a partir de perspectivas teóricas e metodológicas divergentes. A não diferenciação desses processos pode induzir o olhar para a permanência do paradigma tradicional e dos serviços educacionais.

A integração surgiu em 1969 e estava relacionada à inserção do aluno com deficiência nas escolas regulares, mantendo seus atendimentos escolares especiais. Trata-se de uma concepção de inserção parcial, porque o sistema prevê serviços educacionais segregados (Mantoan, 2015, p. 26). Nessa modalidade, entende-se que nem todos os alunos cabem nas turmas, sendo realizada uma seleção prévia daqueles que estão aptos à inserção. Para isso, são utilizados procedimentos como a individualização dos programas escolares, os currículos adaptados, as avaliações especiais e a redução dos objetivos educacionais para compensar as dificuldades de aprender. Dessa forma, a escola não muda como um todo, e são os alunos que precisam se adaptar às exigências das escolas (Mantoan, 2015, p. 27).

A inclusão, por sua vez, começa não somente questionando as políticas e a organização educacional, mas também propondo uma mudança na forma de compreender o ensino. Por isso, não possui um marco específico de surgimento, mas está relacionada a todo um movimento desde 1990 até os dias atuais, em que se

debate sobre esse termo e as práticas de inclusão. Seu objetivo é inserir um aluno ou um grupo anteriormente excluído, fazendo com que a escola de ensino regular se adapte ao aluno, considerando suas normas, currículos, salas de aula, métodos, planos de ensino e aplicações de avaliações, entre outros. Dessa forma, busca-se não deixar ninguém fora do ensino regular desde o começo da vida escolar.

A inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, buscando o sucesso de todos na corrente educativa geral. Nesse sentido, o aluno autista pode gerar preocupações relacionadas ao ensino e à aprendizagem, principalmente quando a escola não está preparada para compreender suas necessidades. Mantoan (1999 apud Mantoan, 2015, p. 28) destaca que “(...) todos sabemos, porém, que a maioria dos que fracassam na escola não vem do ensino especial, mas possivelmente acabará nele”.

Nessa perspectiva, a escola deve atender a todos os alunos sem discriminação, garantindo sua participação no ensino sem segregação. Não se trata de trabalhar à parte com determinados estudantes, mas de promover adaptações pedagógicas que considerem a diversidade presente na sala de aula, sem excluir ou simplificar o ensino de forma reducionista. As práticas pedagógicas da escola regular devem ser repensadas para atender às necessidades de todos, evitando estratégias que reforcem a exclusão, como atividades desconectadas da realidade do aluno ou avaliações que não promovam seu desenvolvimento.

A inclusão é um sistema de ensino cujo objetivo não é excluir, mas promover adaptações que melhorem as condições de ensino e aprendizagem desses alunos. Corroborando essa ideia, Marsha (1987, p. 23 apud Mantoan, 2015) nos diz que o processo do ensino “precisa de todos os pedaços que o compõem (...) Quando se retiram pedaços dele, o desenho se torna menos complexo, menos rico. As crianças se desenvolvem, aprendem e evoluem melhor em um ambiente rico e variado”.

Nesse sentido, as escolas estão caminhando para uma transformação que permita acolher todos os alunos, em todas as salas de aula e níveis de ensino. Dessa forma, é possível comparar e reinterpretar o processo de implementação da inclusão escolar, compreendendo que ainda existem desafios para que essa realidade aconteça de maneira efetiva. As escolas ainda não se encontram plenamente preparadas para atender às demandas de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), sejam elas de ordem física, pedagógica ou social. Torna-se fundamental, portanto, que os profissionais da educação estejam em constante processo de formação e atualização, a fim de compreender as especificidades desses alunos e os desafios envolvidos em sua escolarização.

Diante disso, torna-se necessário construir um novo paradigma do conhecimento a partir das interfaces da inclusão e das novas conexões que se formam entre os saberes e as dimensões do cotidiano, entre o social e o cultural. Mantoan (2015) destaca que as redes de ensino ampliaram seu acesso a novos grupos sociais, mas não incorporaram, na mesma medida, os conhecimentos que esses sujeitos trazem para o ambiente escolar. No contexto dessa exposição de argumentos, Mantoan (2015, p. 24) propõe uma reflexão crítica acerca da organização do sistema escolar, afirmando que:

Os sistemas escolares relutam muito em mudar de direção porque também estão organizados em um pensamento que recorta a realidade, que permite dividir os alunos em normais e com deficiência, as modalidades de ensino em regular e especial, os professores em especialistas nesse e naquele assunto. A lógica dessa organização é marcada por uma visão determinista, mecanicista, formalista, reducionista, própria do pensamento científico moderno, que ignora o subjetivo, o afetivo, o criador sem os quais é difícil romper com o velho modelo escolar e produzir a reviravolta que a inclusão impõe (Mantoan, 2015, p. 24).

Dessa forma, torna-se necessária uma transformação estrutural na educação, que supere práticas fragmentadas e promova uma abordagem mais inclusiva, sem preconceito, sensível à diversidade e às singulari-

dades dos alunos. Para a construção de escolas inclusivas, é necessário adotar uma perspectiva diferente, considerando a formação continuada dos profissionais da educação, bem como o acompanhamento das transformações sociais e educacionais ao longo do tempo.

Para que essa articulação se concretize, é fundamental que a escola incorpore princípios como flexibilidade, interdependência e transversalidade em suas práticas pedagógicas. Essa mudança também está relacionada à luta pelo direito de inclusão das crianças com algum tipo de necessidade especial na educação e no ensino regular. No Brasil, um dos marcos fundamentais foi a Constituição Federal de 1988, que, em seu Artigo 205, determina:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (Brasil, 1988).

No Artigo 208, a Constituição Federal de 1988 mostra o dever do Estado com o acesso à educação. A letra da lei também determina o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (Brasil, 1988, Art. 208).

Outro marco importante foi a Declaração de Salamanca, ocorrida em 1994, durante a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, organizada em cooperação com a UNESCO. O documento faz referência à igualdade e à oportunidade de acesso e permanência na educação para crianças com deficiência, considerando materiais adaptáveis e o ambiente escolar. Dessa forma, sugere que os “sistemas de educação devem ser planejados e os programas educativos implementados tendo em vista a vasta diversidade destas características e necessidades”, ressaltando que:

[...] as escolas regulares, seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos; além disso, proporcionam uma educação adequada à maioria das crianças e promovem a eficiência, numa ótima relação custo-qualidade, de todo o sistema educativo. (UNESCO, 1998, p. 17-18).

No âmbito nacional, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) determina, em seu Capítulo V, que trata da educação especial, que essa modalidade de educação escolar deve ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino e, quando necessário, contar com serviço de apoio especializado e adaptações no processo de ensino e aprendizagem para atender aos diferentes tipos de deficiência (Brasil, 1996, Art. 58).

A partir de 2008, intensifica-se e se expande a discussão sobre a organização da educação inclusiva, com avanços como a inclusão de alunos com TEA na escola regular, a criação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e das Salas de Recursos Multifuncionais. Outro marco histórico acontece em 2012, com o reconhecimento do autismo como deficiência por meio da Lei nº 12.764/2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e estabelece diretrizes para sua consecução. A referida lei estabelece, em seu parágrafo 1º, que “em casos de comprovada necessidade, a pessoa com transtorno do espectro autista incluída nas classes comuns de ensino regular, nos termos do inciso IV do art. 2º, terá direito a acompanhante especializado” (Brasil, 2012).

Em 2015, ocorre a consolidação da inclusão no âmbito legislativo, com a Lei nº 13.146/2015, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que assegura condições de igualdade, visando à inclusão social e à cidadania. Como podemos observar em seu Art. 27:

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (Brasil, 2015).

Apesar dos avanços legislativos, ainda se observa uma luta constante pelo reconhecimento do autismo e pela efetivação da inclusão no ensino regular, de modo que essa aconteça de forma adequada e significativa. Com base nessa escola real, Mantoan (2015, p. 64) destaca a seguinte reflexão: “Mudar a escola e, mais precisamente, o ensino nela ministrado é encarar a escola real. Esse é o nosso alvo e o grande problema da educação destes novos tempos”.

INCLUSÃO ESCOLAR E INTERAÇÃO SOCIAL DO ALUNO AUTISTA

A inclusão é a inovação da escola e dos métodos tradicionais da educação, As mudanças das medidas de organização da escola podem ser observadas de três ângulos, como Mantoan (2015) destaca:

[...] observadas de três ângulos: o dos desafios provocados por essa inovação; o das ações no sentido de efetivá-la nas turmas escolares, incluindo o trabalho de formação de professores e, finalmente, o das perspectivas que se abrem à educação escolar com a implementação de projetos inclusivos. (Mantoan, 2015, p. 62)

O ambiente físico escolar pode desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento social e cognitivo. Nesse contexto, nota-se que o aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta maiores dificuldades em atividades que envolvem a interação social. É nesse processo que se relaciona o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), apresentado por Vygotsky (1991). No contexto do aluno autista, a ZDP pode ser compreendida como uma ferramenta importante, considerando que, muitas vezes, o aluno apresenta um nível de desenvolvimento real elevado em áreas de interesse específico, mas necessita de maior mediação em competências sociais e de comunicação.

No processo de inclusão, é fundamental possibilitar que a criança consiga se comunicar, se expressar e interagir com seus pares. Com a intervenção e o apoio do professor, por meio de adaptações e estímulos, o aluno pode desenvolver aspectos sociais e cognitivos. Quando se sente acolhido e confortável no espaço escolar, pode gradualmente evoluir no processo de socialização e imitação, desenvolvendo autonomia e confiança, além de estabelecer sentimentos e laços positivos de pertencimento. Esse processo também pode contribuir para o aprimoramento da aprendizagem, pois, como pedagogos, compreendemos que não há ensino sem afeto. Quando o aluno estabelece um vínculo, a aprendizagem se torna mais eficaz.

A função do professor como mediador é essencial para possibilitar que o aluno autista socialize e avance diante das dificuldades de interação social, podendo superar barreiras sonoras, sensoriais, interpessoais, relacionadas à rotina ou aos vínculos. Esse processo de pertencimento social envolve as próprias crianças típicas, que passam a compreender e respeitar as diferenças e, assim, contribuir para o processo de evolução.

Na concepção de Gibson (1986 apud SILVA; BARROS, 2025), os aspectos ambientais estão relacionados à experiência imediata. Nesse sentido, aos professores e profissionais de apoio caberia proporcionar aos estudantes com TEA estímulos à criatividade, à socialização e à aprendizagem. Gibson (1979) e Castro e Ferreira (2022) apresentam critérios como legibilidade espacial, zoneamento sensorial e segurança, que dialogam diretamente com o conceito relacional de Gibson.

Na inclusão, torna-se importante compreender como o estudante com autismo se apropria do espaço escolar, construindo uma relação que contribua para o uso efetivo e significativo desse ambiente, para a ampliação da coordenação motora global e para o estímulo à criatividade por meio de brincadeiras. A disponibilização de objetos simples, que ofereçam diferentes oportunidades de interação e exploração, pode favorecer a inclusão e o engajamento nas práticas escolares.

Crianças autistas podem desenvolver a interação com os pares e seu desenvolvimento físico e comportamental por meio de métodos adaptados e da imitação. Como a dificuldade na interação social está relacionada às emoções e às vivências comunitárias que organizam a fala e a razão, e considerando que muitas escolas ainda não estão preparadas para essas demandas, torna-se fundamental buscar informações sobre esses desafios. O pedagogo tem o compromisso de conhecer os direitos e orientar as famílias, garantindo um ensino flexível e uma relação social que favoreça o sentimento de pertencimento, essencial para o desenvolvimento da interação social e dos demais aspectos promovidos pela inclusão.

O processo de socialização da criança inicia-se no meio familiar. No caso da criança autista, o desenvolvimento secundário dessa interação ocorre no ambiente escolar e em outros espaços coletivos. Cada ambiente de socialização possibilita a assimilação de comportamentos e contribui para a compreensão das normas sociais e das “regras” próprias de cada espaço. Para Camargo e Bosa (2012), é necessário proporcionar orientação e estímulos adicionais para que a criança autista desenvolva habilidades sociais e supere as possíveis barreiras que surgem durante o processo de socialização.

A convivência entre crianças da mesma faixa etária oferece oportunidades sociais importantes, permitindo momentos de troca, solução de problemas, experimentação de papéis e participação em atividades colaborativas. Dessa forma, a escola possui um papel essencial no processo de socialização e no desenvolvimento da interação, considerando a dinâmica das relações, a orientação dos professores e as características particulares de cada aluno (LEMOS; SALOMÃO; AGRIPINO-RAMOS, 2014, p. 119).

Vygotsky (2007) compreende que o conhecimento é adquirido por meio das relações interpessoais e que a visão singular da pessoa é resultado da construção de sua relação com o outro e com o coletivo, estando enraizada na cultura. Por meio do processo de humanização, a relação entre o indivíduo e a cultura ocorre na interação mediada pela língua, pela linguagem e pelos símbolos. Em sua obra *“A formação social da mente”*, Vygotsky (2007, p. 11) destaca que, por meio da colaboração entre pares e da interação com o meio, a criança evolui em seu processo autônomo, desempenhando um papel central no desenvolvimento das funções mentais superiores.

A diversidade da interação social ocorre de maneira singular em cada sujeito, sob influência direta do ambiente social e cultural. Nesse sentido, Vygotsky (2001) destaca que o desenvolvimento humano acontece por meio das relações sociais estabelecidas com o meio em que o indivíduo está inserido. Assim, a cultura e a sociedade não são fenômenos isolados, mas produtos das interações sociais.

É nesse contexto que se torna necessária a inserção das crianças atípicas em escolas regulares, buscando romper com as barreiras do preconceito. A convivência desde a infância permite compreender que as pessoas são diferentes e que, com a devida adaptação, desenvolvimento e acompanhamento, todos possuem os mesmos direitos de pertencimento. Esse processo de ensino-aprendizagem também faz parte do processo de humanização, no qual o indivíduo desenvolve autoestima, confiança, independência e autonomia. Compreender as regras e o convívio social faz parte da vida humana, tornando fundamental o desenvolvimento da interação social do aluno autista.

PROMOVENDO DESENVOLVIMENTO DA INTERAÇÃO DA CRIANÇA AUTISTA NA ESCOLA

Promover o desenvolvimento de forma lúdica e livre envolve brincadeiras que contenham regras, formas de jogar e a participação de outras pessoas, favorecendo a interação social. Esse processo, além de contribuir para o desenvolvimento cognitivo, também impulsiona os aspectos físicos e sociais de maneira mais rápida e visível, por meio de recompensas e atividades que estimulam o engajamento da criança autista.

A promoção desse desenvolvimento ocorre também por meio das relações estabelecidas na escola entre alunos atípicos e típicos. Entretanto, a interação significativa não deve atribuir ao aluno típico a responsabilidade pela interação, regulação ou desenvolvimento social do colega autista. Essa responsabilidade cabe, primordialmente, ao professor regente, que conduz as metodologias e estratégias junto ao professor de apoio ou ao acompanhante terapêutico em sala de aula. Para promover a interação social e torná-la uma ação positiva, são essenciais métodos que envolvam treino, desejo, engajamento, relação entre pares da mesma faixa etária e reforços positivos. Também é necessário ensinar a iniciativa social, fornecer dicas para o aluno com TEA e utilizar comportamentos recompensatórios após a realização das atividades propostas.

Segundo Bruner (1997), essa dinâmica tem origem nas experiências interativas entre a criança e seus cuidadores, manifestando-se predominantemente durante os “jogos sociais”. Para que esse desenvolvimento ocorra, é fundamental compreender o papel do professor como mediador desse processo. Nesse sentido, o autor destaca que, para promover a comunicação de crianças autistas, são importantes estratégias como jogos e brincadeiras com indivíduos da mesma faixa etária, favorecendo a resolução de problemas por meio de pensamentos equivalentes.

Para Legoff (2004), os resultados nessa área demonstram avanços significativos, com ganhos na capacidade de sustentar interações, redução do isolamento e da rigidez comportamental. Corroborando essa posição, Nelson et al. (2007) apontam evidências de aumento nas iniciativas de brincar e no nível de sofisticação das brincadeiras em contextos inclusivos. Nesse sentido, observam-se resultados como o aumento na frequência e duração das interações sociais, maior responsividade tanto dos alunos com autismo quanto de seus pares e ganhos na interação social recíproca e no jogo simbólico, como as brincadeiras de faz de conta.

A capacidade docente de mediar as interações e identificar pares mais “habilidosos” que possam auxiliar no desenvolvimento do aluno atípico também se mostra importante nesse processo. A escola regular foi implementada para que os alunos possam interagir e evoluir por meio das trocas de conhecimentos. Indivíduos diferentes enxergam o mesmo mundo de maneiras distintas, reafirmando o papel indispensável do professor no suporte à ampliação do repertório social da criança com autismo.

Diante dessas evidências, entende-se que a interação com os pares contribui para a construção de um ser mais humanizado, com possibilidades de trabalhar em equipe, pedir ajuda e desenvolver suas emoções. Esse complexo “lugar no mundo” permite que o sujeito compreenda o funcionamento da sociedade e consiga se adaptar às mudanças do dia a dia.

Nesse contexto, destaca-se também o papel do professor de apoio no processo de interação social da criança autista nas classes regulares. Para garantir um bom desenvolvimento social do aluno com TEA, é necessário um profissional adequado e preparado para essa função, conforme se destina a legislação. No contexto atual da escola, torna-se fundamental buscar uma formação continuada adequada, considerando a responsabilidade docente em trabalhar a integralidade dos alunos, as relações entre professor e aluno e o processo de ensino-aprendizagem.

Essa abordagem é essencial para incentivar o desenvolvimento de competências interpessoais e socioemocionais, que envolvem a capacidade de conviver com a diversidade, adaptar-se e ser flexível diante das diferentes situações cotidianas (SANTOS; NASCIMENTO; MELO, 2023, p. 22). Atualmente, na educação, a ação do professor de apoio no contexto da diversidade requer um trabalho em rede, envolvendo saberes, práticas, reflexões, metodologias, estratégias de ensino, recursos e perspectivas avaliativas. Dessa forma, constituem-se sujeitos coletivos.

O professor de apoio tem como fundamento reformular documentos e realizar adaptações para a melhoria do ensino-aprendizagem do aluno com seus pares e em tudo o que a escola propõe, atuando em conjunto com as metodologias do professor regente (SANTOS; NASCIMENTO; MELO, 2023, p. 32).

Assim, o foco está em desenvolver uma educação que valorize e respeite as diferenças, compreendendo-as como uma oportunidade para favorecer o desenvolvimento pessoal e social, além de enriquecer os processos de aprendizagem. Para além das abordagens sob responsabilidade do processo de inclusão, o professor de apoio precisa participar do processo educativo, promovendo a interação crítica e criativa entre sujeitos singulares e superando a mera transmissão e assimilação de conceitos ou comportamentos estereotipados.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2024.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14724:2025: informação e documentação — trabalhos acadêmicos — apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2025. Disponível em: <https://abnt.org.br/>. Acesso em: 30 jun. 2026
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 20 abr. 2026.
- BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015.
- BRUNER, Jerome. Atos de significação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997
- CASTRO, M. R.; FERREIRA, K. P. M. Ambientes físicos inclusivos a crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão de literatura. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 35, p. 1-19, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X68331>. Acesso em: 19 abr. 2026.
- GAUDERER, E. C. Autismo e outros atrasos do desenvolvimento: guia prático para pais e profissionais. Rio de Janeiro: Revinter, 1997. LP
- LEGOFF, Daniel B. Use the Lego as a therapeutic medium for improving social competence. Journal of Autism and Developmental Disorders, [s. l.], v. 34, p. 557-571, 2004.
- LEMOS, Emellyne Lima de Medeiros Dias; SALOMÃO, Nádia Maria Ribeiro; AGRIPINO-RAMOS, Cibele Shirley. Inclusão de crianças autistas: um estudo sobre interações sociais no contexto escolar. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 20, n. 1, p. 117-130, jan./mar. 2014.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015. (Coleção Novas Arquiteturas Pedagógicas).
- MICHEL, Fernanda Vach. A criança autista na escola regular. Brasil Escola, [s.d.]. Disponível em: <https://meuartigo-brasilecola.uol.com.br/pedagogia/a-crianca-autistana-escola-regular.htm>. Acesso em: 21 jun. 2026

RESENDE, Gabriela Santos Rocha. Inclusão da criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino regular. Revista Eventos Pedagógicos, Sinop, v. 14, n. 2, p. 284-292, jun./jul. 2023. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/rep>. Acesso em: 18 abr. 2026.

SANTOS, Elizandro Aparecido Rocha dos; NASCIMENTO, João Luiz Nunes do; MELO, Elzineide Ramos de (org.). Pedagogia: desafios e práticas pedagógicas no contexto amazônico. Belo Horizonte: Poisson, 2023. v. 1. ISBN 978-65-5866-259-4.

SILVA, Talissa Marihá Feijó; BARROS, Hellen Chystianne Lucio. A importância da acessibilidade no ambiente escolar para a inclusão de alunos com autismo: um estudo bibliográfico. Revista Caderno Pedagógico, v. 22, n. 12, 2025.

TAMANAHÁ, Ana Carina; PERISSINOTO, Jacy; CHIARI, Brasília Maria. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 296-299, 2008.

UNESCO. Declaração de Salamanca e enquadramento da acção na área das necessidades educativas especiais. Lisboa: UNESCO, 1998

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. O problema de método. In: VYGOTSKY, Lev Semionovitch. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1991. p. 67-88.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. Psicologia pedagógica. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.



Prestação de Serviços à Comunidade e Trabalho Pedagógico: Experiência do Ateliê de Jogos Pedagógicos com Adolescentes

Community Service and Pedagogical Work: The Experience of the Educational Games Workshop with Adolescents

Juliana Fatima Serraglio Pasini¹, Tassiane Meireles Viegas², Amanda de Souza Abbady da Rosa³
e Julia Machado Idiarte⁴

1. Pós-doutora em Educação (Unioeste). Docente no Departamento de Estudos Especializados da Faculdade de Educação Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7854-4038> 2. Estudante de Pedagogia pela UFRGS e bolsista do Ateliê de Jogos Pedagógicos. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6660-6204> 3. Graduanda em Pedagogia pela UFRGS. Bolsista de Iniciação Científica. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6791-5534> 4. Pedagoga pela UFRGS. Bolsista Voluntária no Ateliê de Jogos Pedagógicos. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1356-2573>

jfserraglio@gmail.com

Palavras-chave

Ateliê de Jogos Pedagógicos
Educação Social
Medida socioeducativa
Prestação de Serviços à Comunidade (PSC)
Trabalho pedagógico

Keywords

Educational Games Workshop
Social Education
Socio-educational measure
Community Service
Pedagogical work

Resumo:

A Prestação de Serviços à Comunidade (PSC), medida socioeducativa em meio aberto, pode assumir dimensão educativa quando sua execução ultrapassa o cumprimento mecânico de tarefas e se organiza a partir do vínculo, da escuta e da participação dos adolescentes. O objetivo é analisar a experiência do Ateliê de Jogos Pedagógicos, desenvolvido no âmbito do PPSC/UFRGS, articulando o perfil dos adolescentes atendidos entre 2019 e 2025 às características do trabalho pedagógico realizado no setor. Trata-se de relato de experiência articulado à análise documental, com abordagem qualitativa e apoio de dados quantitativos sistematizados pelo Observatório da Socioeducação, preservando a identidade dos participantes. No período analisado, 115 adolescentes foram atendidos pelo PPSC e 22 optaram pelo Ateliê. Entre estes, predominam jovens de 15 a 19 anos e do sexo masculino; 59,1% informaram estar estudando no acolhimento. Os registros evidenciam trajetórias diversas e mostram que o tempo efetivamente disponível no setor pode limitar a construção do vínculo e o desenvolvimento das propostas. A experiência analisada indica que a criação coletiva de jogos, a participação nas decisões e o acompanhamento das educadoras constituem possibilidades de conferir sentido pedagógico ao cumprimento da PSC, sem permitir generalizações sobre seus efeitos nas trajetórias juvenis.

Abstract:

Community Service (CS), a non-custodial socio-educational measure, can take on an educational dimension when its implementation goes beyond the mechanical completion of tasks and is organized around relationship-building, active listening, and adolescent participation. This study aims to analyze the experience of the Pedagogical Games Workshop, developed within the PPSC/UFRGS, by relating the profile of adolescents served between 2019 and 2025 to the characteristics of the pedagogical work carried out in the program. This is an experience report combined with documentary analysis, using a qualitative approach supported by quantitative data systematized by the Socio-Education Observatory, while preserving the participants' identities. During the period analyzed, 115 adolescents were served by the PPSC, of whom 22 chose to participate in the Workshop. Among them, adolescents aged 15 to 19 and males predominated; 59.1% reported attending school at the time of admission. The records reveal diverse trajectories and show that the time effectively available in the program may limit the development of relationships and pedagogical activities. The experience analyzed indicates that the collective creation of games, participation in decision-making, and support provided by educators represent possibilities for giving pedagogical meaning to the fulfillment of Community Service, without allowing generalizations about its effects on young people's trajectories.

Artigo recebido em: 08.07.2026.

Aprovado para publicação em: 19.08.2026.

INTRODUÇÃO

A socioeducação constitui um campo de debate fundamental no Brasil, especialmente quando se trata do atendimento a adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa. A garantia de direitos desse público está amparada pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que reconhece adolescentes entre 12 e 18 anos como sujeitos em condição peculiar de desenvolvimento. No Brasil, os menores de 18 anos são penalmente inimputáveis e, diante da prática de ato infracional, submetem-se ao sistema de responsabilização socioeducativa. O artigo 112 do ECA prevê diferentes medidas socioeducativas, entre as quais se destaca, neste artigo, a Prestação de Serviços à Comunidade (PSC), medida em meio aberto que pode ser aplicada isoladamente ou em articulação com outras medidas previstas em lei.

Este artigo analisa a experiência do Ateliê de Jogos Pedagógicos¹ com adolescentes vinculados ao Programa de Prestação de Serviços à Comunidade da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPSC/UFRGS). O trabalho pedagógico desenvolvido no Ateliê valoriza a construção de vínculos, a escuta, a participação e a perspectiva do “fazer com” o adolescente, reconhecendo-o como sujeito ativo do processo educativo. O objetivo é analisar essa experiência, articulando o perfil dos adolescentes que optaram pelo Ateliê entre 2019 e 2025 às características do trabalho pedagógico desenvolvido no setor. Busca-se responder à seguinte questão: de que modo o trabalho pedagógico desenvolvido no Ateliê de Jogos pode contribuir para atribuir sentido educativo ao cumprimento da medida de PSC e produzir experiências formativas para os adolescentes atendidos?

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) recebe adolescentes para o cumprimento de medidas socioeducativas desde a década de 1990. Em 1996, a partir do trabalho desenvolvido pela professora Dra. Carmem Craidy na Faculdade de Educação da UFRGS, foi criado o Programa de Prestação de Serviços à Comunidade (PPSC). A iniciativa surgiu da preocupação não apenas com o cumprimento das horas determinadas pela medida, mas também com a natureza das atividades realizadas pelos adolescentes e com a possibilidade de organizar um trabalho pedagógico e não meramente punitivo. O PPSC constitui, assim, um espaço de acolhimento de adolescentes em cumprimento de PSC e também um campo formativo para docentes, estudantes, bolsistas, voluntários e estagiários de diferentes cursos.

Em 2014, como desdobramento dessa trajetória, foi criada a área de Educação Social no curso de Pedagogia, vinculada ao Departamento de Estudos Especializados da Faculdade de Educação (FACED/UFRGS), que passou a participar da coordenação do programa em conjunto com a equipe técnica do PPSC. Em 2015, foi criado o Centro de Educação Social e Socioeducação (CIESS), órgão auxiliar da FACED que reúne projetos voltados ao atendimento de adolescentes em cumprimento de PSC, à formação de educadores sociais e ao desenvolvimento de oficinas com jovens em instituições educativas não escolares, especialmente em contextos de vulnerabilidade social e de violação de direitos.

Nesse contexto insere-se o Projeto de Extensão Ateliê de Jogos Pedagógicos, vinculado ao CIESS². O projeto atua em diferentes frentes na Universidade e junto à comunidade externa. Na produção de jogos autorais e pedagógicos, utiliza, entre outros materiais, sobras provenientes da gráfica da UFRGS. Entre suas ações estão o acolhimento de adolescentes que escolhem o Ateliê como setor para o cumprimento da PSC; atividades de curricularização da extensão vinculadas à disciplina Educação Social: Fundamentos e Práticas, do curso de Pedagogia; produção de jogos para projetos e instituições parceiras; oficinas com educadores sociais e grupos de jovens; e doação dos materiais produzidos a instituições educativas e sociais.

Metodologicamente, o estudo caracteriza-se como relato de experiência articulado à análise documental, com abordagem predominantemente qualitativa e apoio de dados quantitativos. Foram utilizados registros sistematizados pelo Observatório da Socioeducação, subprojeto do CIESS que mantém banco de dados sobre os adolescentes atendidos pelo PPSC. O recorte compreende o período de 2019, ano de criação do Ateliê de Jogos Pedagógicos, a 2025. A análise preserva a identidade dos adolescentes e utiliza os dados de forma agregada, conforme os procedimentos de autorização e sigilo indicados no âmbito do projeto.

Além desta introdução, o artigo apresenta a PSC e o PPSC/UFRGS, contextualizando a inserção do Ateliê de Jogos Pedagógicos no programa. Em seguida, analisa o perfil dos adolescentes que optaram pelo Ateliê entre 2019 e 2025, articulando os dados às possibilidades e aos limites do trabalho pedagógico desenvolvido durante o cumprimento da medida. Por fim, as considerações finais retomam os principais achados e as contribuições da experiência para pensar a dimensão educativa da PSC.

PPSC/UFRGS E MEDIDA SOCIOEDUCATIVA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS À COMUNIDADE (PSC)

A Prestação de Serviços à Comunidade (PSC) integra o conjunto de medidas socioeducativas previstas no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), constituindo uma medida de meio aberto voltada à responsabilização de adolescentes pela prática de ato infracional. O artigo 117 do Estatuto da Criança e do Adolescente estabelece que

A prestação de serviços comunitários consiste na realização de tarefas gratuitas de interesse geral, por período não excedente a seis meses, junto a entidades assistenciais, hospitais, escolas e outros estabelecimentos congêneres, bem como em programas comunitários ou governamentais (ECA, 1990, p. s/n).

A regulamentação do Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE), instituída pela Lei nº 12.594/2012, reafirma que a execução das medidas deve estar orientada pela responsabilização do adolescente, mas também pela sua integração social e pela garantia de seus direitos individuais e sociais. Nessa perspectiva, a responsabilização não se confunde com uma lógica meramente punitiva. A medida socioeducativa deve constituir um processo no qual o adolescente possa responder pelas consequências de seus atos ao mesmo tempo em que tenha asseguradas condições para desenvolver novas experiências, relações e possibilidades de participação social. Essa compreensão é especialmente importante quando se trata da PSC. A realização de uma atividade de interesse coletivo não possui, por si só, caráter educativo. É a forma como a medida é organizada, acompanhada e significada que pode possibilitar uma experiência socioeducativa. Por isso, a execução da PSC pressupõe a existência de espaços capazes de acolher o adolescente, acompanhar sua inserção e construir atividades que dialoguem com suas características, interesses e possibilidades. O espaço no qual a medida é cumprida passa, nesse sentido, a constituir parte importante do processo educativo.

É nessa perspectiva que se desenvolve o Programa de Prestação de Serviços à Comunidade da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPSC/UFRGS). A diferenciação entre a PSC e o PPSC é fundamental para compreender a experiência analisada neste artigo. Enquanto a PSC corresponde à medida socioeducativa aplicada ao adolescente, o PPSC/UFRGS é o programa institucional que participa da execução dessa medida, recebendo adolescentes encaminhados pela rede socioeducativa e construindo, no interior da Universidade, possibilidades para seu cumprimento. A Universidade, portanto, não é responsável pela aplicação da medida, mas constitui um dos espaços em que ela pode ser executada e acompanhada.

A criação do PPSC/UFRGS, em 1996, vem de uma perspectiva que buscava questionar quais atividades eram destinadas aos adolescentes que chegavam à Universidade para cumprir a PSC. A preocupação não estava somente em garantir o cumprimento das horas determinadas judicialmente, mas em compreender que tipo de experiência esses adolescentes poderiam vivenciar dentro de uma instituição universitária. A partir dessa perspectiva, o PPSC foi se constituindo como um espaço de acompanhamento e de construção de práticas educativas, deslocando o foco da realização mecânica de tarefas para a possibilidade de participação em atividades que produzissem aprendizagens, vínculos e novas relações com o espaço da universidade.

A proposta do programa se conecta à própria concepção de Universidade que orienta o programa. A presença de adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa dentro da UFRGS produz encontros entre sujeitos, conhecimentos e experiências que tradicionalmente não ocupam os mesmos espaços. Muitos dos adolescentes que chegam ao programa possuem trajetórias marcadas por desigualdades sociais, processos de exclusão e violações de direitos, bem como desamparos que por vezes não estão diretamente relacionados às questões econômicas, mas também afetivas, ao passo que a Universidade historicamente se constituiu como um espaço de acesso desigual. Nesse sentido, possibilitar a circulação desses adolescentes pela instituição também significa tensionar as fronteiras sobre quem pode ocupar e vivenciar a Universidade.

Ao longo de sua trajetória, o PPSC passou a articular a execução da medida socioeducativa a ações de ensino, pesquisa e extensão, constituindo-se também como espaço de formação para estudantes e profissionais. A experiência do programa possibilita que acadêmicos de diferentes áreas acompanhem práticas socioeducativas, desenvolvam estágios, participem de projetos de extensão e construam conhecimentos sobre as relações entre educação, adolescência, direitos e socioeducação. Assim, o processo formativo não se dirige somente aos adolescentes atendidos: a própria Universidade se transforma a partir das relações estabelecidas no cotidiano do programa.

Vinculado ao CIESS e desenvolvido no âmbito do PPSC, o Ateliê de Jogos Pedagógicos constitui um dos espaços em que a medida de PSC pode ser vivenciada por meio de uma proposta pedagógica específica. A inserção dos adolescentes no Ateliê não se resume à execução de tarefas necessárias para o funcionamento do projeto. A produção dos jogos é compreendida como uma atividade coletiva, na qual os adolescentes podem criar, experimentar, tomar decisões, aprender e estabelecer relações com outros sujeitos. O trabalho pedagógico desenvolvido parte, portanto, da compreensão de que o adolescente não deve ocupar uma posição passiva diante da atividade proposta, mas participar ativamente de sua construção.

Nesse sentido, a experiência do Ateliê materializa uma determinada compreensão sobre a execução da PSC: o cumprimento da medida pode constituir um tempo e um espaço de formação quando organizado a partir do vínculo, da escuta, da participação e do reconhecimento dos adolescentes como sujeitos. O “fazer com”, que orienta as práticas desenvolvidas no projeto, desloca a lógica de uma atividade simplesmente realizada para o adolescente ou pelo adolescente para uma construção realizada com ele. Essa perspectiva permite compreender o trabalho do Ateliê não apenas como uma forma de ocupar o período de cumprimento da medida, mas como uma possibilidade de produzir experiências educativas, e com sentido no interior dela.

QUEM SÃO OS ADOLESCENTES ATENDIDOS?

PERFIL DOS JOVENS DO ATELIÊ: 2019 E 2025

Dentre os projetos que compõem o CIESS, encontra-se também o Observatório da Socioeducação, que desenvolve ações voltadas ao acompanhamento e à sistematização de informações sobre os adolescentes in-

seridos no PPSC, enquanto unidade de execução de medidas socioeducativas. O projeto realiza o levantamento e a organização de dados sobre o perfil dos adolescentes atendidos, reunindo informações que possibilitam compreender diferentes dimensões de seus contextos sociais. A coleta é realizada a partir da ficha de entrevista inicial, preenchida pela educadora responsável no momento do acolhimento, em conjunto com o adolescente e, quando presente, com seu responsável. Em situações específicas, quando o jovem é maior de 18 anos, a entrevista pode ser realizada somente com ele. Também são considerados relatórios produzidos pelas educadoras responsáveis pelo acompanhamento pedagógico. Posteriormente, essas informações são sistematizadas em banco de dados sob responsabilidade do Observatório da Socioeducação.

O banco de dados tem como finalidade acompanhar, tanto quantitativa quanto qualitativamente, diferentes aspectos relacionados aos adolescentes atendidos pelo PPSC, possibilitando uma compreensão mais ampla de seus perfis e dos contextos sociais nos quais estão inseridos a fim de elaborar uma prática pedagógica que considere a pluralidade de jovens que são atendidos, bem como as vulnerabilidades em comum que são apresentadas por eles. Este banco constitui também um importante instrumento para a produção de pesquisas voltadas às medidas socioeducativas em meio aberto, especialmente diante da escassez de estudos sobre essa modalidade de medida, relacionada, entre outros fatores, às dificuldades de coleta e sistematização de dados. Nesse sentido, a organização dessas informações pelo Observatório contribui para suprir, ainda que em âmbito local, a carência de dados sistematizados sobre as medidas socioeducativas em meio aberto, criando condições para o desenvolvimento de pesquisas sobre essa realidade.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram utilizados os dados levantados e sistematizados pelo Observatório da Socioeducação acerca dos adolescentes que cumpriram PSC no PPSC/UFRGS e optaram pelo Ateliê de Jogos Pedagógicos, considerando o período entre 2019 e 2025. Para o uso dos dados, foram observados os procedimentos de autorização e de preservação da identidade dos adolescentes. A análise utiliza apenas informações agregadas, pois o objetivo é caracterizar o perfil do grupo e relacioná-lo às condições de realização do trabalho pedagógico no Ateliê.

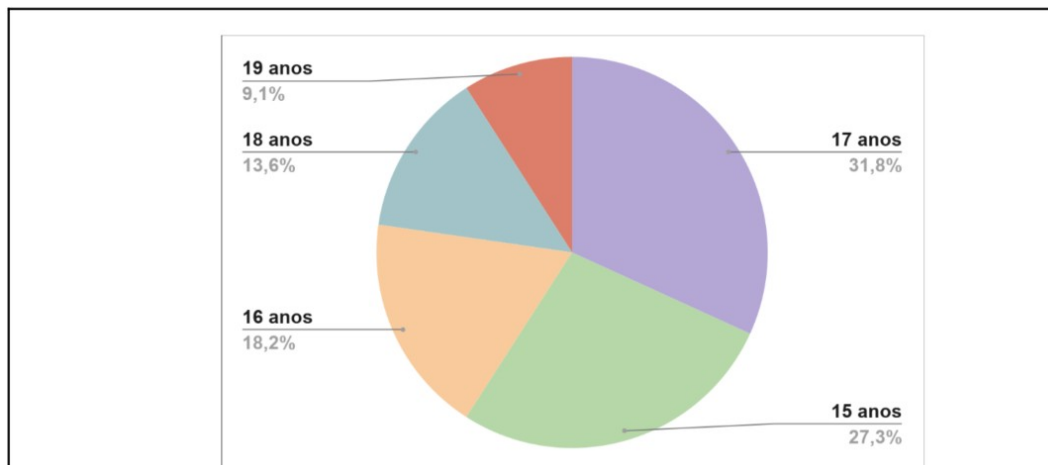
Ressalta-se que, durante o ano de 2021, o PPSC não recebeu adolescentes em razão das restrições decorrentes da pandemia de Covid-19. No período analisado, o PPSC atendeu 115 adolescentes, dos quais 22 optaram por cumprir a medida no Ateliê de Jogos Pedagógicos, correspondendo a aproximadamente 19% do total. A escolha do setor é realizada pelos próprios adolescentes após o período inicial de acolhimento e oficinas. A partir desse conjunto de dados, apresenta-se o perfil dos 22 participantes do Ateliê, considerando idade, gênero, raça autodeclarada, tempo previsto para a medida, ato infracional registrado, situação escolar e resultado do cumprimento. Essa caracterização contribui para compreender quem são os jovens que chegam ao setor e quais condições atravessam a organização das práticas e do acompanhamento pedagógico.

Ao analisar o perfil etário dos 22 adolescentes que optaram por cumprir a medida no Ateliê de Jogos Pedagógicos, observa-se uma concentração de jovens entre 15 e 19 anos. Dos dados levantados, 7 adolescentes (31,8%) tinham 17 anos, 6 (27,3%) tinham 15 anos, 4 (18,2%) tinham 16 anos, 3 (13,6%) tinham 18 anos e 2 (9,1%) tinham 19 anos. Não foram identificados, entre os adolescentes que cumpriram a medida no Ateliê, registros de jovens com 13, 14, 20 ou 21 anos. O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos adolescentes segundo a faixa etária registrada no período analisado.

A distribuição etária permite observar que o Ateliê recebeu, predominantemente, adolescentes que se encontravam no período intermediário da adolescência. A ausência de participantes nas idades iniciais e finais previstas para o cumprimento de medidas socioeducativas também chama atenção, indicando que, no conjunto analisado, a presença no setor esteve concentrada em uma faixa etária específica. Esse perfil constitui um

primeiro elemento para compreender as características dos adolescentes que chegaram ao espaço, podendo ser relacionado, na sequência, a outros aspectos de seu percurso no cumprimento da medida socioeducativa.

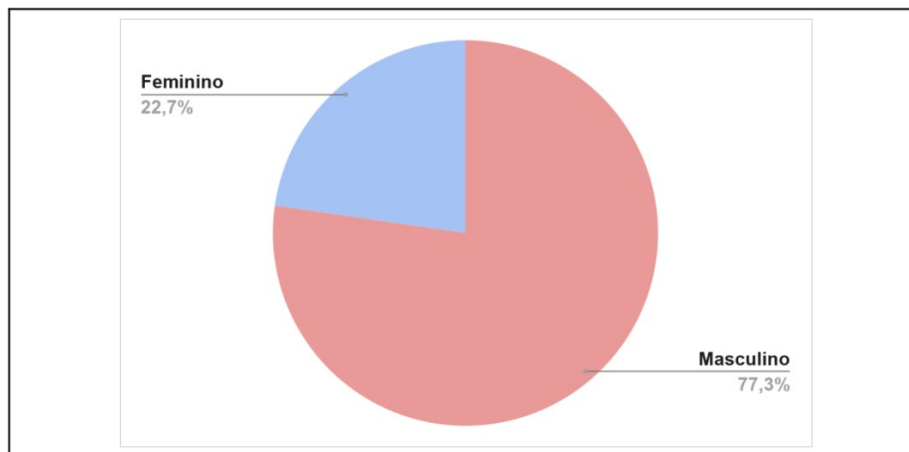
Gráfico 1 – Idade dos adolescentes que cumpriram medida socioeducativa no Ateliê de Jogos Pedagógicos



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados do Observatório da Socioeducação (2026).

Em relação ao gênero, observa-se uma predominância de adolescentes do sexo masculino entre aqueles que cumpriram medida socioeducativa no Ateliê de Jogos Pedagógicos. Dos 22 adolescentes analisados, 17 (77,3%) eram do sexo masculino, enquanto 5 (22,7%) eram do sexo feminino, conforme apresentado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Distribuição dos adolescentes do Ateliê de Jogos Pedagógicos segundo o gênero



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados do Observatório da Socioeducação (2026).

A predominância de adolescentes do gênero masculino observada no Ateliê de Jogos Pedagógicos também se aproxima do perfil identificado no cenário nacional do sistema socioeducativo. De acordo com os dados do SINASE (2024), 93,1% dos adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas são identificados como meninos cis; 4,0% como meninas cis; 0,3% como meninos trans; 0,2% como meninas trans; 0,1% como não-binária; e 0,0% como travesti. O levantamento registra ainda 2,2% dos adolescentes sem informação sobre sua identidade de gênero. Dessa forma, a presença majoritária de adolescentes do gênero masculi-

no entre os participantes do Ateliê não constitui uma característica exclusiva do PPSC ou do setor, aproximando-se de uma realidade também observada no conjunto nacional das medidas socioeducativas.

As formas de masculinidade são construídas socialmente e atravessadas por diferentes espaços de convivência, como a família, a escola, os grupos de pares, o território e os meios de comunicação. Ao longo dessas experiências, os adolescentes podem entrar em contato com expectativas relacionadas à força, à coragem, à competitividade, à capacidade de se impor e à necessidade de não demonstrar fragilidade. Essas referências podem influenciar as maneiras pelas quais os sujeitos compreendem a si mesmos, estabelecem relações e respondem diante de situações de conflito.

Essa discussão ganha relevância no contexto do cumprimento da medida socioeducativa, uma vez que o adolescente não chega ao Ateliê desvinculado das experiências e expectativas construídas socialmente. As relações estabelecidas durante as atividades podem mobilizar diferentes compreensões sobre respeito, autoridade, cooperação, competição, violência, cuidado e expressão de sentimentos. Em algumas situações, dificuldades para falar sobre emoções, reconhecer vulnerabilidades ou lidar com frustrações podem dialogar com expectativas socialmente construídas em torno das masculinidades. Isso não significa atribuir ao gênero a causa da prática do ato infracional ou estabelecer relação direta entre masculinidade e violência, mas reconhecer que as relações de gênero também atravessam as experiências sociais desses adolescentes.

É a partir de questões que atravessam esses adolescentes cotidianamente, como a questão de gênero, que o trabalho desenvolvido no Ateliê de Jogos Pedagógicos assume uma dimensão educativa importante. A partir de propostas pensadas para provocar diálogo, interação e reflexão, os jogos podem criar situações nas quais os adolescentes são convidados a lidar com diferentes perspectivas, negociar regras, trabalhar coletivamente, expressar opiniões e refletir sobre situações presentes em suas próprias vidas. Nesse processo, questões relacionadas às masculinidades podem aparecer tanto nos conteúdos discutidos quanto nas próprias relações estabelecidas durante as atividades. Trabalhar essas questões por meio dos jogos possibilita que discussões sobre gênero, violência, sentimentos, respeito e relações de poder sejam introduzidas de maneira situada, a partir das experiências e das interações que acontecem no próprio espaço do setor. A proposta não consiste em apresentar aos adolescentes uma definição pronta sobre como deveriam se comportar, mas em criar condições para que possam questionar algumas das referências que aprenderam ao longo de suas histórias e experimentar outras formas de se relacionar.

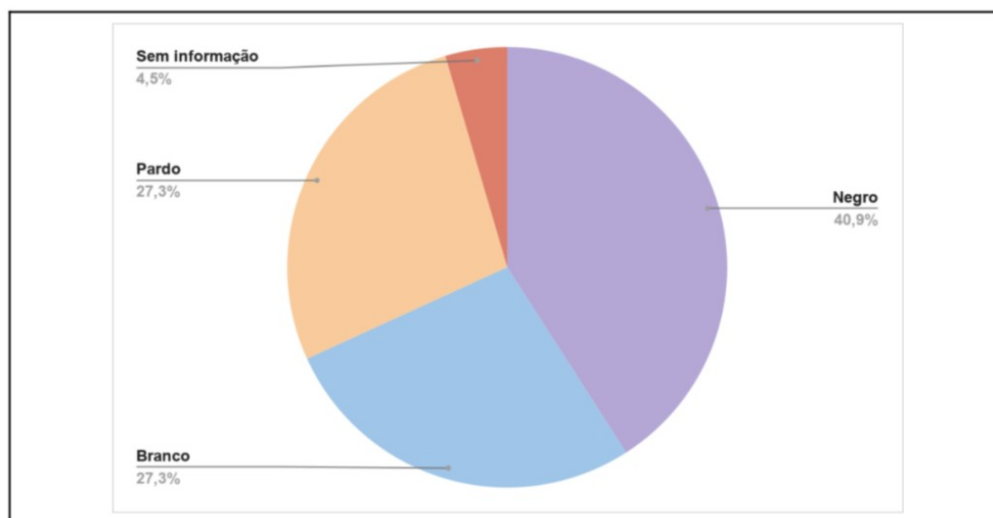
Nesse sentido, a predominância masculina encontrada entre os adolescentes do Ateliê, também permite olhar para o trabalho desenvolvido no setor e compreender a importância de espaços educativos que considerem as relações de gênero presentes nas experiências dos adolescentes. Durante o cumprimento da medida, discutir masculinidades significa também ampliar as possibilidades de expressão e de relação desses sujeitos, reconhecendo que aprender a dialogar, escutar, cooperar, demonstrar sentimentos e lidar com conflitos faz parte de um processo educativo.

Em relação à raça autodeclarada, entre os 22 adolescentes que cumpriram medida socioeducativa no Ateliê de Jogos Pedagógicos durante o período pesquisado, 9 (40,9%) se autodeclararam negros, 6 (27,3%) brancos e 6 (27,3%) pardos. Em 1 caso (4,5%), não havia informação registrada sobre a raça do adolescente. Conforme apresentado no Gráfico 3, observa-se, portanto, uma maior presença de adolescentes autodeclarados negros, seguidos por aqueles que se declararam brancos e pardos.

A presença expressiva de adolescentes negros entre os participantes constitui um aspecto relevante para pensar o perfil dos jovens atendidos pelo Ateliê. Embora se trate de um grupo específico e numericamente reduzido, o dado remete à necessidade de considerar as desigualdades raciais que atravessam as trajetórias

juvenis e o próprio sistema socioeducativo. No trabalho pedagógico, questões relacionadas a preconceito, diferenças e relações sociais podem emergir nas atividades e nas conversas construídas com os adolescentes, possibilitando momentos de diálogo e reflexão vinculados às experiências do grupo.

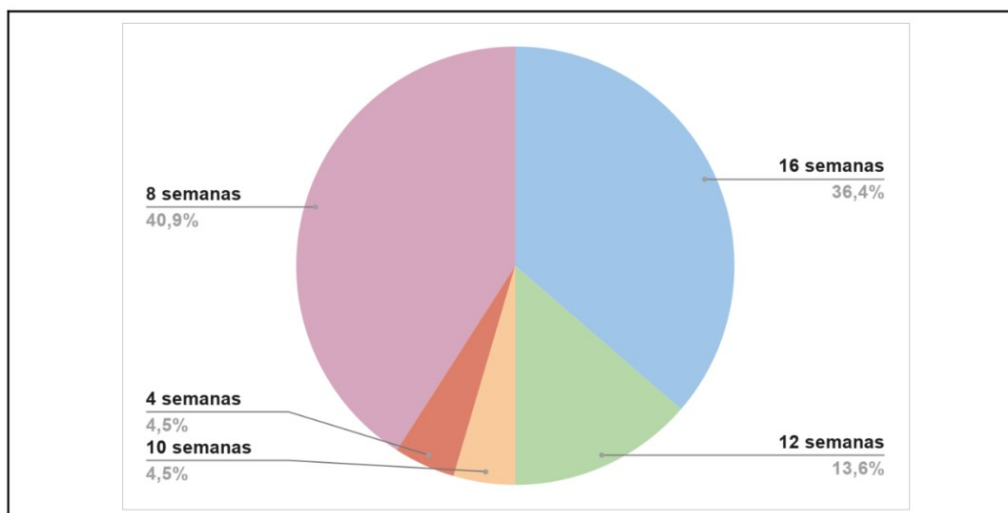
Gráfico 3 – Raça autodeclarada dos adolescentes do Ateliê de Jogos Pedagógicos



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados do Observatório da Socioeducação (2026).

Em relação ao número de semanas determinado para o cumprimento da Prestação de Serviços à Comunidade (PSC), observa-se que 9 adolescentes (40,9%) cumpriram a medida em 8 semanas, enquanto 8 (36,4%) cumpriram em 16 semanas. Outros 3 adolescentes (13,6%) tiveram a medida estabelecida em 12 semanas, 1 (4,5%) em 10 semanas e 1 (4,5%) em 4 semanas. Conforme apresentado no Gráfico 4, houve maior concentração nos períodos de 8 e 16 semanas.

Gráfico 4 – Número de semanas de cumprimento da PSC pelos adolescentes do Ateliê de Jogos Pedagógicos



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados do Observatório da Socioeducação (2026).

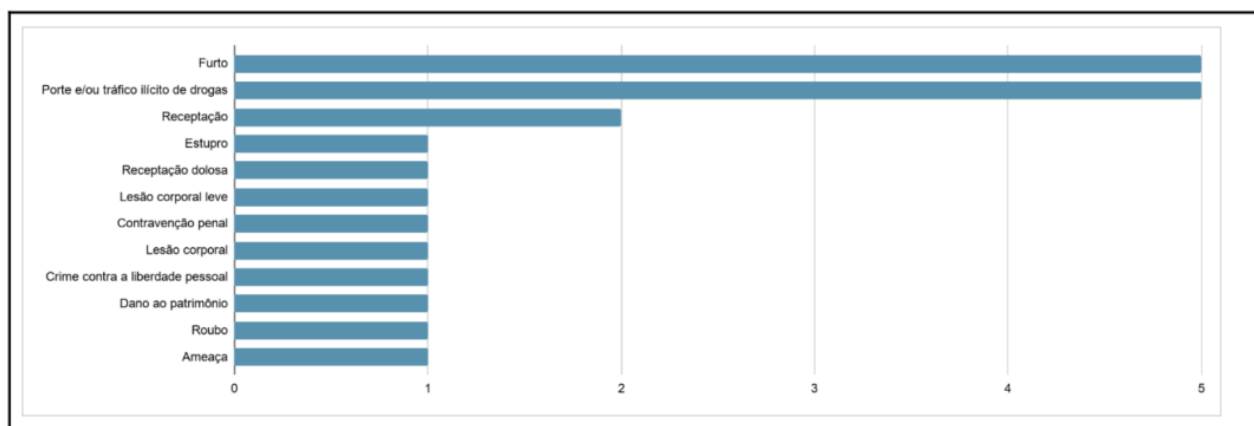
Quando chega ao PPSC, o adolescente participa inicialmente do acolhimento, que não é contabilizado como semana de cumprimento da medida. Na sequência, realiza duas semanas de oficinas com outros ado-

lescentes, nas quais são abordadas diferentes temáticas. Após esse período, ocorre uma terceira oficina, momento em que o adolescente escolhe o setor no qual dará continuidade ao cumprimento da medida, podendo optar, entre os setores disponíveis no período analisado, pelo Fio da Meada, voltado à produção de cadernos, ou pelo Ateliê de Jogos Pedagógicos.

É importante considerar essa organização ao analisar o tempo de cumprimento da medida apresentado no Gráfico 4. Embora exista um período previamente estipulado, as três primeiras semanas não são contabilizadas no tempo de realização das atividades nos setores. Além disso, em alguns casos, o período de participação nas oficinas pode se estender, reduzindo ainda mais o tempo disponível para o desenvolvimento das atividades no setor escolhido. Essa questão é especialmente relevante nos casos em que a medida possui duração de quatro ou oito semanas. No setor de trabalho, é necessário um período inicial para conhecer o adolescente, estabelecer vínculos e compreender seus interesses, considerando também que a equipe de educadoras responsável pelas oficinas não é a mesma que planeja e acompanha as atividades desenvolvidas no setor. No Ateliê, há ainda um processo de construção que demanda tempo: os adolescentes precisam pensar na proposta do jogo, desenvolvê-la coletivamente e definir um espaço do território onde ele poderá ser posteriormente doado. Assim, o número de semanas previsto para a medida nem sempre corresponde ao tempo efetivamente disponível para construir uma trajetória pedagógica mais ampla com cada adolescente.

Em relação aos atos infracionais registrados entre os adolescentes que cumpriram medida no Ateliê durante o período estudado, observa-se uma variedade de situações. Os registros mais frequentes foram furto, presente em 5 casos (22,7%), e porte e/ou tráfico ilícito de drogas, também identificado em 5 casos (22,7%). Em seguida, aparecem 2 casos (9,1%) de receptação. Os demais atos infracionais foram registrados em 1 caso cada (4,5%), incluindo estupro, receptação dolosa, lesão corporal leve, contravenção penal, lesão corporal, crime contra a liberdade pessoal, dano ao patrimônio, roubo e ameaça. A distribuição dos atos infracionais está apresentada no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Atos infracionais registrados entre os adolescentes do Ateliê de Jogos Pedagógicos



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados do Observatório da Socioeducação (2026).

A variedade de atos infracionais registrados mostra que não é possível compreender esses jovens a partir de uma única trajetória. Ainda que furto e porte e/ou tráfico ilícito de drogas apareçam com maior frequência, os registros apresentam situações distintas. O ato infracional, isoladamente, diz pouco sobre a história de cada adolescente, suas relações familiares, escolares e comunitárias ou as condições sociais em que sua trajetória foi construída. Os jovens chegam ao Ateliê após decisão judicial que estabelece uma medida socioedu-

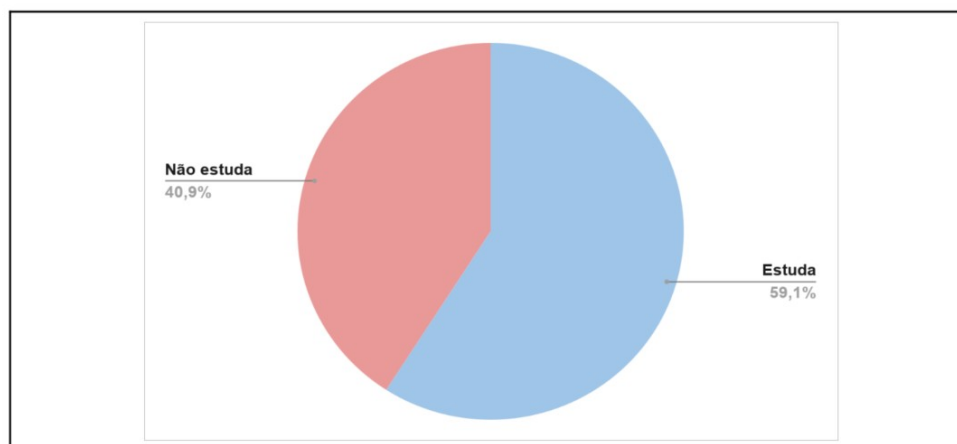
cativa, mas a proposta do trabalho não é reduzir sua identidade ao ato cometido. Busca-se construir, durante o cumprimento da medida, experiências de convivência, responsabilidade e participação por meio de atividades em que os adolescentes criam, dialogam, negociam ideias e produzem coletivamente.

Essa perspectiva é importante porque permite olhar para o adolescente para além do ato infracional. Durante o desenvolvimento de um jogo, por exemplo, ele não ocupa apenas o lugar de quem precisa cumprir uma medida: também pode ser alguém que propõe uma ideia, escuta o colega, resolve um problema, assume uma tarefa e participa de uma produção que será entregue a outras pessoas. São experiências simples, mas que fazem parte do trabalho educativo e podem produzir outras formas de participação e de relação com os outros.

Por isso, a diversidade encontrada nos atos infracionais também reforça a necessidade de um trabalho que não seja baseado em respostas iguais para adolescentes diferentes. O Ateliê recebe jovens com histórias distintas e precisa construir, dentro do tempo disponível para a medida, possibilidades de participação que façam sentido para cada grupo. Nesse processo, a educação social ganha espaço justamente por trabalhar com o adolescente a partir do que ele vive, sem reduzir sua trajetória ao ato que o levou até ali.

Em relação à situação escolar, dos 22 adolescentes analisados, 13 (59,1%) informaram, no momento do acolhimento, que estavam estudando, enquanto 9 (40,9%) relataram não estar frequentando a escola. Esses dados são apresentados no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Situação escolar dos adolescentes do Ateliê de Jogos Pedagógicos



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados do Observatório da Socioeducação (2026).

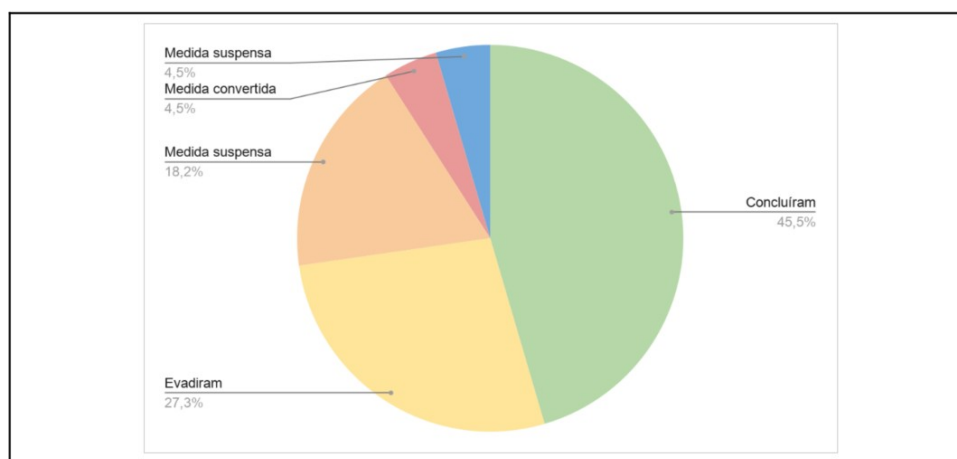
A situação escolar também permite refletir sobre a relevância de espaços educativos para os adolescentes que não frequentavam a escola no momento do acolhimento. Para alguns deles, o Ateliê pode constituir uma experiência de convivência com educadoras e de participação em atividades coletivas. Nesse contexto, o trabalho desenvolvido no PPSC pode abrir possibilidades para ressignificar a relação com práticas educativas, especialmente quando trajetórias escolares anteriores foram marcadas por afastamentos ou experiências pouco positivas. Trata-se, contudo, de uma possibilidade interpretativa da experiência, e não de um efeito que os dados disponíveis permitam generalizar.

No Ateliê, as atividades são realizadas coletivamente: os adolescentes participam da criação dos jogos, trabalham em equipe, tomam decisões e compartilham ideias. A educadora acompanha o processo, orienta, escuta e participa da construção das atividades. O PPSC também desenvolve acompanhamento da trajetória escolar e dialoga com os adolescentes sobre situações de afastamento, buscando favorecer possibilidades de

retorno à escola. Os registros indicam a existência de casos em que jovens iniciaram a medida sem frequentar a escola e a finalizaram novamente matriculados; entretanto, os dados analisados não permitem atribuir esse movimento exclusivamente à participação no Ateliê ou no PPSC.

Ao analisar o resultado final do cumprimento da PSC, observa-se que 10 adolescentes (45,5%) concluíram a medida dentro do número de semanas inicialmente estipulado. Outros 6 adolescentes (27,3%) evadiram durante o cumprimento da medida. Em 4 casos (18,2%), a medida foi suspensa em decorrência da pandemia de Covid-19. Em 1 caso (4,5%), a medida foi convertida em doação de cesta básica, também em razão da pandemia. Por fim, 1 adolescente (4,5%) teve a medida suspensa por estar vinculado ao programa Jovem Aprendiz. Esses dados são apresentados no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Resultado final do cumprimento da PSC pelos adolescentes do Ateliê de Jogos Pedagógicos



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados do Observatório da Socioeducação (2026).

Entre os 22 adolescentes analisados, 10 concluíram a PSC conforme o número de semanas estipulado e 6 evadiram durante o cumprimento da medida; os demais registros envolvem suspensões ou conversões associadas a circunstâncias específicas, especialmente à pandemia. Esses resultados chamam atenção para a importância do acompanhamento ao longo da medida. O setor de trabalho ocupa papel relevante, pois é nele que o adolescente participa de atividades continuadas e estabelece relação mais próxima com as educadoras. No Ateliê de Jogos Pedagógicos, esse acompanhamento ocorre por meio da criação de jogos, de atividades coletivas e das conversas realizadas durante os encontros. Ao mesmo tempo, os próprios dados evidenciam limites importantes: o tempo efetivamente disponível no setor pode ser curto, e a evasão de parte dos participantes impede tratar a experiência como percurso homogêneo ou atribuir a ela resultados generalizáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida permitiu compreender a Prestação de Serviços à Comunidade para além do cumprimento formal de uma determinação judicial, destacando a importância das condições concretas em que a medida é executada. No PPSC/UFRGS, a inserção dos adolescentes em setores de trabalho vinculados a propostas educativas busca deslocar a realização mecânica de tarefas para experiências que envolvam acompanhamento, participação e construção de vínculos. O Ateliê de Jogos Pedagógicos insere-se nessa perspectiva ao organizar a produção coletiva de jogos como atividade em que os adolescentes podem propor ideias, tomar decisões, cooperar e participar de um trabalho socialmente compartilhado.

O perfil dos 22 adolescentes que optaram pelo Ateliê entre 2019 e 2025 evidencia um grupo heterogêneo, concentrado entre 15 e 19 anos, majoritariamente masculino e atravessado por diferentes trajetórias escolares, sociais e marcadas por diferentes atos infracionais. Esses dados reforçam a necessidade de que o trabalho socioeducativo não se organize a partir de respostas padronizadas. As características dos jovens, o tempo previsto para o cumprimento da medida e as condições de participação no setor interferem diretamente nas possibilidades de construção do trabalho pedagógico.

Os dados também evidenciam limites que precisam ser considerados. O período efetivamente vivido no setor pode ser reduzido em razão das etapas iniciais de acolhimento e oficinas, especialmente nas medidas de menor duração. Além disso, a ocorrência de evasões e as interrupções relacionadas à pandemia mostram que nem todos os adolescentes percorrem a mesma trajetória no programa. Por essa razão, os resultados não permitem afirmar efeitos causais do Ateliê sobre escolarização, permanência na medida ou mudanças nas trajetórias juvenis.

A experiência analisada, contudo, oferece elementos para responder à questão que orientou o estudo. O trabalho pedagógico pode contribuir para atribuir sentido educativo ao cumprimento da PSC quando o adolescente é reconhecido como sujeito do processo, e não apenas como executor de uma tarefa. No Ateliê, essa perspectiva se expressa na criação coletiva dos jogos, na escuta, no acompanhamento das educadoras e na participação dos jovens nas decisões. O princípio do “fazer com”, presente nas práticas descritas ao longo do artigo, constitui, assim, uma referência importante para pensar a dimensão pedagógica das medidas socioeducativas em meio aberto.

Como perspectiva de continuidade, considera-se relevante fortalecer a sistematização dos registros de acompanhamento do Ateliê, incluindo informações qualitativas sobre as atividades realizadas, a participação dos adolescentes e a finalização dos percursos. A ampliação desses registros poderá subsidiar análises futuras sobre as potencialidades e os limites da experiência, além de contribuir para a formação de estudantes e profissionais que atuam no campo da Educação Social e da socioeducação.

NOTAS

1. Ateliê de Jogos Pedagógicos. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/ciess/ateliê-de-jogos-pedagogicos/>>. Acesso em: 13 de set. 2026.
2. Centro Interdisciplinar de Educação Social e Socioeducação. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/ciess/>>. Acesso em: 13 de set. 2026.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 16 jul. 1990.
- BRASIL. Lei nº 12.594, de 18 de janeiro de 2012. Institui o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (Sinase). Diário Oficial da União: Brasília, DF, 19 jan. 2012.
- BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. Levantamento Nacional do SINASE 2024. Brasília, DF: Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania; Universidade de Brasília, 2025.
- MACIEL, Adriene et al. PPSC 25 anos de serviços à comunidade: um olhar sobre as medidas socioeducativas. Porto Alegre: UFRGS, 2022. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1sgUWliaZ87ewZwqa2Tk88KtZB3DAPc5E/view>> Acesso em: 13 de set. 2026.

Extensão Universitária como Estratégia de Democratização do Ensino Superior: Análise do Cursinho Pré-Vestibular da Unioeste

University Extension as a Strategy for Democratizing Higher Education: An Analysis of Unioeste's University Entrance Exam Preparatory Course

Andriele Caroline Castro da Rosa¹, Berenice Borssoi² e Mateus Marchesan Pires³

1. Mestranda em Ensino pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE/Unioeste). Pedagoga pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Pedagoga na Unioeste. <https://orcid.org/0009-0007-5198-1258> 2. Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora do Curso de Pedagogia na Unioeste. Pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação Superior, Formação e Trabalho Docente (GESFORT). <https://orcid.org/0000-0001-7002-5738>.

3. Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Goiás. Estância de investigación doctoral en el Instituto de Geografía (IIGEO) de la Universidad de Buenos Aires. Professor Adjunto no curso de graduação em Pedagogia da Unioeste. Professor do Programa de Pós-graduação em Ensino da Unioeste. Integrante dos grupos de pesquisa EMANCIPAR e Estudos e Pesquisas em Formação e Atuação Docente. <https://orcid.org/0000-0002-9821-4271>

andriele.rosa@unioeste.br e mateus.pires@unioeste.br

Palavras-chave

Cursinho Pré-Vestibular
Democratização
Ensino Superior
Extensão Universitária

Keywords

Democratization
University education
University Extension
University Preparatory
Course

Resumo:

O acesso ao ensino superior brasileiro, mesmo com expansão, ainda permanece marcado por desigualdades sociais, econômicas e educacionais, evidenciando a necessidade de estratégias para a democratização das oportunidades de ingresso na universidade. Nesse cenário, a extensão universitária constitui-se espaço de articulação entre universidade e sociedade, especialmente por meio de ações voltadas às populações historicamente afastadas do ensino superior. Neste sentido, o presente artigo buscou analisar o Cursinho Pré-Vestibular da Unioeste enquanto ação de extensão universitária, analisando suas contribuições para a democratização do acesso ao ensino superior. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, desenvolvida a partir de pesquisa bibliográfica e documental, fundamentada na concepção de extensão universitária como processo educativo, cultural e científico articulado às demandas sociais. A análise considerou documentos institucionais e produções acadêmicas relacionadas ao Cursinho e à extensão universitária; os resultados demonstraram que o Cursinho Pré-Vestibular da Unioeste se constitui como importante estratégia de enfrentamento às desigualdades educacionais, ao oferecer preparação gratuita para processos seletivos de ingresso no Ensino Superior, prioritariamente a estudantes oriundos da escola pública. Conclui-se que iniciativas dessa natureza possuem potencial para fortalecer a democratização do ensino superior, embora não eliminem, isoladamente, as desigualdades estruturais que condicionam o acesso e a permanência universitária.

Abstract:

Despite its expansion, access to higher education in Brazil remains marked by social, economic, and educational inequalities, highlighting the need for strategies to democratize university admission opportunities. In this context, university extension serves as a space for connecting the university with society, particularly through initiatives aimed at populations historically excluded from higher education. This article analyzes Unioeste's university entrance exam preparatory course as a university extension initiative, examining its contributions to democratizing access to higher education. This is a qualitative, descriptive study based on bibliographic and documentary research, grounded in the concept of university extension as an educational, cultural, and scientific process aligned with social needs. The analysis examined institutional documents and academic works related to the preparatory course and university extension; the results demonstrated that Unioeste's preparatory course serves as a significant strategy for addressing educational inequalities by offering free preparation for higher education entrance exams, primarily to students from public schools. The study concludes that initiatives of this nature have the potential to strengthen the democratization of higher education, although they cannot, on their own, eliminate the structural inequalities that shape access to and retention in university education.

Artigo recebido em: 08.07.2026.
Aprovado para publicação em:
19.08.2026.

INTRODUÇÃO

O Ensino Superior brasileiro foi constituído historicamente como um espaço de formação destinado às elites econômicas e intelectuais. Inicialmente, durante o período colonial, entre os séculos XVI e XVIII, não havia universidades no Brasil, sendo que a elite colonial enviava seus filhos para cursar esse nível de ensino na Europa. Esse cenário se altera com a chegada da família real no Brasil em 1808, criando as primeiras escolas de Ensino Superior, mas somente em 1920 é fundada a primeira universidade brasileira, a Universidade Federal do Rio de Janeiro. Portanto, a organização desse nível de ensino refletiu por muitas décadas as desigualdades sociais presentes e enraizadas na sociedade brasileira, caracterizando-se pela predominância de instituições privadas, pela baixa participação das classes populares nas universidades públicas e por um processo tardio de expansão das instituições públicas de Ensino Superior (Neves; Martins, 2016). Contudo, nas últimas décadas, como destacam os autores:

O crescimento das matrículas é evidente e notável no ensino superior brasileiro, no entanto, revela-se insuficiente quando confrontado à dimensão e às expectativas da população brasileira e em que pese o enorme aumento dos investimentos público e privado nesse nível de ensino. A persistência de enormes desigualdades sociais no tocante ao acesso e à permanência no ensino superior segue sendo um desafio urgente a ser enfrentado (Neves; Martins, 2016, p. 118).

Esse panorama apontado pelos autores do crescimento das matrículas no Ensino Superior refere-se especialmente a última década, período marcado pela ampla expansão e democratização do Ensino Superior. Todavia, atualmente ainda existe uma enorme lacuna de acesso e permanência dos jovens a esse nível de ensino, de acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua/IBGE) e levantamentos consolidados pelo INEP, apenas cerca de 23,7% da população entre 25 e 34 anos possui diploma de nível superior no país, taxa significativamente abaixo da média diante da taxa de 49% nos países que compõem a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (APUFSC, 2024).

Esse panorama aponta a persistência da desigualdade de acesso, embora políticas como a Lei de Cotas façam parte da luta pela democratização do ingresso na rede pública, a concentração se mantém nos estratos da população com maior renda ainda e que tem acesso aos cursos de maior concorrência e prestígio social. Nisto perpetua-se um fenômeno antigo no acesso às universidades, que é predominado por classes médias e altas, elitizadas, brancas e que frequentou escola privada, como aponta Almeida (Jornal da USP, 2021).

Essa configuração histórica evidencia que o acesso à universidade sempre esteve relacionado às condições econômicas, sociais e culturais dos sujeitos. Mesmo com a ampliação das matrículas nas últimas décadas e com a implementação de políticas públicas voltadas à expansão do Ensino Superior, as desigualdades de acesso e permanência continuam sendo uma realidade por estar vinculada à formação dessas instituições, como aponta Darcy Ribeiro (1969), na obra “A universidade necessária”:

[a universidade] em lugar de criar, se dedicou preferentemente a preservar o que já estava criado. E pior ainda, em alguns casos se opôs à criação de novos valores ou descobrimentos de novas verdades; recusou-se a dialogar e a discutir, para não comprometer o “tesouro” de que se autoneomeia defensora e guardiã. Com a nova obrigação de formar elites baseadas no mérito e no valor individual, que substituíssem àquela outra elite baseada em direitos hereditários ou outorgados como favor real e divino, a Universidade foi clausurando suas portas, encerrando-se em si mesma, tornando-se anacrônica por sua preocupação exclusiva de transmitir a cultura “oficial” dominante, a qual, por definição, teria que desconhecer todo o

progresso imediato e recusar toda renovação de base, desde que se destinava a preservar e a transmitir as verdades e os valores “oficiais” dominantes, que a financiam e a sustentam (RIBEIRO, 1969, p. 216).

Nesse contexto, o autor esclarece que a desigualdade no acesso ao ensino superior não se produz exclusivamente no momento do ingresso universitário, mas está relacionada às condições sociais que antecedem essa etapa. Ribeiro (1969), nesta década, já pontuava o caráter historicamente elitista da universidade brasileira, cuja organização teria contribuído para restringir o acesso de determinados grupos sociais. Ao analisar essa estrutura, afirma que: “Hoje, a permanência desse caráter é um crime contra o povo e contra a nação, pelo que representa de impedimento à expansão e ao desenvolvimento da sociedade brasileira” (RIBEIRO, 1969, p. 217).

Essa análise permite compreender, portanto, que a democratização do Ensino Superior não pode ser reduzida apenas à ampliação formal das vagas, mas é fulcral considerar as condições históricas e sociais que produzem diferentes possibilidades de preparação e acesso à universidade para estudantes oriundos da classe trabalhadora. Portanto, a constituição e implementação de políticas e ações voltadas a estudantes das camadas populares pode ser um dos mecanismos de enfrentamento, ainda que parciais, às desigualdades que atravessam suas trajetórias educacionais.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu que as universidades brasileiras devem obedecer ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, reconhecendo esses três pilares como constitutivos da função social da universidade (BRASIL, 1988). Entende-se que a universidade pública não pode se restringir apenas à formação técnica/profissional, mas assumir o compromisso de produzir conhecimento socialmente referenciado e estabelecer diálogo permanente com a comunidade na qual está inserida.

É nesse contexto que a extensão universitária ocupa posição estratégica ao promover a interação entre universidade e sociedade. Calderón *et al.* (2003) argumentam que a extensão não pode ser compreendida como uma relação unilateral, na qual

Aqueles que têm, estendem àqueles que não têm. Essa visão assistencialista traz, pois, uma direção unilateral, ou seja, é uma espécie de rua de mão única: só vai da Universidade para a sociedade. A mão inversa não é considerada. É interpretada como não existente. Logo, não se leva em conta o que vem da sociedade para a Universidade, seja em termos da sociedade sustentando o ensino superior, seja em termos do próprio saber que a Universidade elabora. Entretanto, para que a Universidade se insira efetivamente na sociedade de modo consequente, é necessário que se considere a mão inversa também (CALDERÓN, *et al.* 2003, p. 37).

Compreende-se, assim, que a extensão pode constituir um espaço de diálogo entre diferentes saberes e de vinculação da atuação da universidade com as necessidades da população. Essa compreensão aproxima-se da perspectiva formulada por Paulo Freire, que concebe a *extensão* como *comunicação*, para quem a educação constitui uma prática política e social, vinculada à participação dos sujeitos e à compreensão crítica da realidade (Freire, 1967). Para o autor, portanto, democratizar a educação significa criar condições para que os sujeitos participem criticamente da construção da sociedade, considerando que:

Não há nada que mais contradiga e comprometa a emersão popular do que uma educação que não jogue o educando às experiências do debate e da análise dos problemas e que não lhe propicie condições de verdadeira participação. Vale dizer, uma educação que longe de se identificar com o novo clima para ajudar o esforço de democratização, intensifique a nossa inexperience democrática, alimentando-a (Freire, 1967, p. 93).

Entre as ações extensionistas que podem contribuir para esse processo, destacam-se os cursinhos pré-vestibulares populares, que articulam a preparação para os processos seletivos, aproximando a universidade, a comunidade e a formação dos estudantes envolvidos. Na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Foz do Iguaçu, o Projeto Cursinho Pré-Vestibular, foi criado no ano de 2005, desenvolvendo atividades voltadas a estudantes da rede pública de educação básica, buscando ampliar suas possibilidades de ingresso no Ensino Superior por meio de ações de intervenção pedagógica nas diversas áreas do conhecimento, e, simultaneamente, proporcionando a experiência de iniciação à docência para acadêmicos de diferentes cursos da instituição que desempenham a função de professores, acompanhados por docentes da instituição que supervisionam as áreas.

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo apresentar uma breve revisão das contribuições da extensão universitária para a democratização do Ensino Superior a partir da análise do Projeto Cursinho Pré-Vestibular da UNIOESTE, pontuando suas contribuições como campo fecundo de articulação entre a universidade e comunidade, configurando-se como uma estratégia de fortalecimento da função social da universidade pública.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Este artigo apresenta alguns resultados do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "*A extensão universitária como estratégia de democratização do ensino superior: uma análise do Cursinho Pré-Vestibular da UNIOESTE*", desenvolvido no Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Foz do Iguaçu. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, orientada pelo método do Materialismo Histórico-Dialético como perspectiva teórico-metodológica de análise da realidade social. A opção por esse método fundamenta-se na compreensão de que os fenômenos educacionais são produzidos historicamente nas relações sociais e devem ser analisados em sua totalidade, considerando as contradições, mediações e transformações que constituem a sociedade (Cury, 1985). Logo, a democratização do ensino superior e a extensão universitária são compreendidas como processos históricos vinculados às disputas em torno do direito à educação e da função social da universidade pública.

A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir do levantamento e análise de livros, artigos científicos, dissertações, teses e documentos normativos que discutem a democratização do ensino superior, a educação popular, a universidade pública e a extensão universitária. Esse procedimento possibilitou a construção do referencial teórico que sustenta a análise do objeto investigado, com destaque para as contribuições de Paulo Freire (1967; 2017), Darcy Ribeiro (1969), Calderón et al. (2003; 2011), Santos Júnior (2013) e da Política Nacional de Extensão Universitária (FORPROEX, 2012).

Complementarmente, desenvolveu-se pesquisa documental com base em documentos institucionais do Projeto Cursinho Pré-Vestibular da UNIOESTE – Campus de Foz do Iguaçu. Foram analisados os editais de funcionamento da edição de 2026, materiais institucionais de divulgação, documentos pedagógicos e informações referentes à organização didático-pedagógica do projeto, buscando identificar seus objetivos, público-alvo, estrutura de funcionamento e princípios orientadores da ação extensionista (UNIOESTE, 2025; UNIOESTE, 2026a; UNIOESTE, 2026b).

A análise dos documentos foi realizada de forma interpretativa, articulando os dados documentais às categorias analíticas da democratização do ensino superior e da extensão universitária. Nesse processo, buscou-se compreender como a experiência do Cursinho Pré-Vestibular materializa os princípios da Política Nacional de Extensão Universitária, especialmente no que se refere à interação dialógica, à indissociabilidade entre

ensino, pesquisa e extensão, ao impacto na formação dos estudantes universitários e à transformação social promovida pela relação entre universidade e comunidade (FORPROEX, 2012).

CURSINHO PRÉ-VESTIBULAR COMO AÇÃO DE DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

O processo de democratização da educação no Brasil iniciou-se nas décadas de 1970-80, culminando com a promulgação da Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394, em 1996, em um contexto de redemocratização e reorganização das políticas sociais brasileiras. Sobre a democratização da educação, neste texto coaduna-se com a compreensão de Lemus (2010), sendo que

Ela tem sido identificada com o acesso universal e gratuito em todos os níveis educativos (desde o pré-escolar até a educação superior). Por volta da década de noventa do século passado e nos anos transcorridos deste século, a democratização da educação, se bem se refere ao acesso universal e a sua gratuidade, tem um sentido que extrapola essa concepção. Neste momento, alude mais à disputa por sua condução, mas uma disputa para resistir aos processos que têm caracterizado as políticas educativas privatizadoras; e o transcendental é que tem transitado para a construção de uma educação alternativa, para a emancipação, uma educação pública cujo sentido seja a justiça social, diversa, multicultural, autônoma, inclusiva, solidária, crítica, científica, fundamental na construção de identidade nacional e defesa da soberania dos povos (Lemus, 2010, p. 1).

Assim, entendemos que a democratização da educação superior é um processo histórico construído por meio das lutas sociais em defesa da educação pública, sobretudo com a finalidade de viabilizar o acesso às instituições de Ensino Superior, pelas classes populares, alunos da rede pública, filhos da classe trabalhadora e, portanto, classe trabalhadora em si. Contudo, democratizar o Ensino Superior significa garantir não apenas o ingresso dos estudantes nas instituições, mas criar efetivas condições de permanência e participação na universidade. Como aponta Freire (1967), é necessário promover o acesso a uma “educação que lhe pusesse à disposição meios com os quais fosse capaz de superar a captação mágica ou ingênua de sua realidade, por uma predominantemente crítica” (Freire, 1967, p. 106).

Nesse sentido, a oportunidade de acesso ao ensino superior requer ações capazes de enfrentar, ainda que parcialmente, as desigualdades que antecedem o ingresso ao meio universitário. Para Ribeiro (1969), uma política democratizadora do ensino pode contribuir para compensar essas deformações estruturais, enquanto orientações opostas tendem a aprofundar o caráter desigualitário da sociedade (Ribeiro, 1969, p. 137). Tal perspectiva permite compreender a importância de iniciativas que criem condições adicionais de preparação para estudantes historicamente desfavorecidos no acesso à universidade, como os cursinhos pré-vestibulares populares, oferecidos através de projetos de extensão em diversas universidades brasileiras.

Os chamados cursinhos populares surgem efetivamente a partir da década de 1990, segundo Pereira *et al.* (2010), foi com a experiência do pré-vestibular para negros e carentes (PVNC), no Rio de Janeiro, que se iniciaram essas experiências. Historicamente quatro fases dos cursinhos populares são indicadas pelos autores, sendo elas:

- 1) na década de 1950, por meio da junção dos cursinhos da Faculdade Politécnica da USP e do Centro Acadêmico Armando Sales de Oliveira, da USP de São Carlos; 2) durante a ditadura militar (1964-1985), com algumas experiências advindas de movimentos da teologia da libertação (“esquerda católica”); 3) décadas de 1980 e 1990, onde os cursinhos surgem a partir dos chamados “novos movimentos sociais”, principalmente dentro de universidades públicas e/ou com apoio de administrações progressistas; 4) dé-

cada de 1990 em diante, onde os cursinhos se vinculam a diversos movimentos comunitários, sendo um “encontro” com as práticas de educação popular presentes nas fases anteriores. Dessa forma, o trabalho desenvolvido pelos cursinhos populares acontece por meio de um “duplo movimento”, onde a preparação para as provas do vestibular acontece junto com discussões críticas sobre a realidade social e, até mesmo, sobre o próprio processo seletivo do vestibular (Pereira et al, 2010, p.88).

Constata-se que os cursinhos populares surgem de iniciativas no âmbito das universidades públicas, promovendo discussões sobre a realidade educacional brasileira e a democratização do acesso ao Ensino Superior. Entre os caminhos para a viabilização desses projetos, destacam-se as ações de extensão universitária. Essa modalidade encontra seus marcos iniciais na Constituição Federal de 1988, que estabeleceu a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como princípio fundante das universidades no país (Brasil, 1988). Sob essa perspectiva, Calderón *et al.* (2011) definem a extensão universitária como elo entre universidade e comunidade, permitindo que conhecimentos científicos dialoguem com saberes produzidos socialmente.

Uma das missões clássicas da extensão é a difusão social do conhecimento produzido na pesquisa e cotejado no ensino. Sem prejuízo da importância das demais componentes do tripé da vida universitária, a extensão é a principal esfera por meio da qual a comunidade se relaciona com a instituição universitária (Calderón et al. 2011, p. 78).

Como resultado desse processo, a extensão universitária fortalece a democratização do ensino superior ao ampliar o alcance das universidades públicas para além de seus espaços físicos, estabelecendo vínculos permanentes com diferentes segmentos da sociedade e contribuindo para a formação acadêmica, profissional e cidadã dos sujeitos envolvidos.

PROJETO CURSINHO PRÉ-VESTIBULAR DA UNIOESTE – CAMPUS DE FOZ DO IGUAÇU

O Cursinho Pré-Vestibular da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Foz do Iguaçu, foi criado no ano de 2005, sendo concebido como uma ação extensionista voltada à democratização do acesso à universidade para estudantes iguaçuenses. Vinculado ao Programa *Ser Mais UNIOESTE*, o projeto oferece gratuitamente preparação para estudantes que cursaram ou estão concluindo o Ensino Médio em escolas públicas, tendo como finalidade ampliar as possibilidades de ingresso desses sujeitos na educação superior pública (UNIOESTE, 2026a).

Atualmente, na edição de 2026, o projeto ampliou sua atuação ao ofertar turmas em dois espaços de formação: no Campus da UNIOESTE, com 160 vagas, e no Centro da Juventude (CEJU), em parceria com a Secretaria Municipal de Esporte, Lazer, Juventude e Melhor Idade, com 80 vagas. As aulas são realizadas aos sábados, em fluxo contínuo de preenchimento das vagas, contemplando estudantes da rede pública de Foz do Iguaçu e região (UNIOESTE, 2026a; UNIOESTE, 2026b).

A estrutura curricular do cursinho contempla as diferentes áreas do conhecimento presentes nos processos seletivos de ingresso ao ensino superior, como vestibulares e ENEM, incluindo Matemática, Física, Química, História, Geografia, Biologia, Sociologia, Filosofia, Redação, Literatura, Língua Portuguesa e Línguas Estrangeiras. Os documentos institucionais indicam que os conteúdos desenvolvidos são organizados a partir dos conteúdos programáticos dos vestibulares e dos currículos do Ensino Médio, para que as referências dos planos de ensino elaborados pelos monitores e colaboradores do projeto apresentem temáticas necessárias a formação desses alunos (UNIOESTE, 2026a).

Essa organização permite compreender o cursinho como uma prática extensionista, oferecendo condições concretas de preparação desses estudantes que, em sua maioria, são afetados pelas desigualdades educacionais e socioeconômicas. Ao disponibilizar uma formação gratuita e sistemática para estudantes da rede pública, o projeto amplia as oportunidades de acesso ao Ensino Superior e aproxima esse público da universidade pública antes mesmo de seu ingresso formal.

Contudo, limitar a contribuição do projeto à preparação para vestibulares significaria reduzir o alcance de sua ação extensionista. A proposta do projeto não se restringe ao simples treinamento para exames, mas visa também a formação científica, cultural e social desses jovens. A análise documental desenvolvida nesta pesquisa evidenciou que, em algumas áreas do conhecimento, os planos de ensino elaborados pelo cursinho apresentam maior abrangência temática do que aquela observada nos referenciais curriculares implementados no Ensino Médio após as mudanças decorrentes do Novo Ensino Médio. Na disciplina de Filosofia, por exemplo, identificou-se a permanência de conteúdos e discussões que passaram a ocupar espaço mais restrito na organização curricular da educação básica (Rosa, 2023).

Essa análise permite compreender o projeto como um espaço complementar de acesso ao conhecimento. Ao recuperar e aprofundar conteúdos reorganizados ou reduzidos no currículo escolar, ampliando o repertório intelectual dos estudantes e fortalecendo uma formação que ultrapassa as exigências imediatas dos processos seletivos. Nessa perspectiva, a extensão universitária assume uma função educativa que dialoga com as necessidades concretas da comunidade e amplia o acesso a conhecimentos produzidos no âmbito da universidade.

Outra dimensão relevante refere-se ao processo formativo dos sujeitos envolvidos na execução do projeto, no sentido de que as atividades pedagógicas (aulas e coordenação) são desenvolvidas por acadêmicos de diferentes cursos de licenciatura e bacharelado da UNIOESTE, além da participação de estudantes da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), instituição parceira da iniciativa. Esses acadêmicos participam do planejamento das aulas, da elaboração dos planos de ensino e da condução das atividades pedagógicas, constituindo o projeto como espaço de formação para a docência e para a organização do trabalho educativo.

Desse modo, estabelece-se uma dinâmica formativa em duas direções, característica própria da extensão; trata-se dessa “ação de mão dupla” (FORPROEX, 2012, p. 17). Para os estudantes da educação básica, o projeto representa uma oportunidade de preparação acadêmica e de aproximação com a universidade pública, ao mesmo passo que para os acadêmicos extensionistas, constitui um espaço de vivência pedagógica, planejamento coletivo, mediação do conhecimento e atuação junto à comunidade, articulando a formação universitária às demandas concretas da educação pública (UNIOESTE, 2025).

Essa experiência materializa a concepção de extensão universitária defendida pela Política Nacional de Extensão Universitária, elaborada pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX), que apresenta a seguinte definição:

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade (FORPROEX, 2012, p. 15).

A partir dessa concepção, o FORPROEX estabelece cinco diretrizes para as ações extensionistas: interação dialógica; interdisciplinaridade e interprofissionalidade; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; impacto na formação do estudante; e impacto e transformação social (FORPROEX, 2012, p. 16). Es-

sas diretrizes constituem referências para compreender a organização e os objetivos do Projeto Cursinho Pré-Vestibular da UNIOESTE.

A interação dialógica “orienta o desenvolvimento de relações entre Universidade e setores sociais marcadas pelo diálogo e troca de saberes” (FORPROEX, 2012, p. 16); nesse sentido, manifesta-se na relação estabelecida entre a universidade e os estudantes da educação básica, público prioritário do projeto. Ao oferecer gratuitamente um espaço de formação para estudantes oriundos da rede pública, o Cursinho promove a aproximação entre universidade e comunidade, criando oportunidades de troca de conhecimentos e experiências que respondem a demandas concretas da realidade educacional local. Nessa perspectiva, a extensão deixa de ser compreendida como transmissão unilateral de conhecimentos e passa a constituir um processo de construção compartilhada entre universidade e sociedade (FORPROEX, 2012).

A diretriz da interdisciplinaridade e interprofissionalidade também se evidencia na organização do projeto, uma vez que esse princípio se evidencia pela

Busca superar essa dicotomia, combinando especialização e consideração da complexidade inerente às comunidades, setores e grupos sociais, com os quais se desenvolvem as ações de Extensão, ou aos próprios objetivos e objetos dessas ações. O suposto dessa diretriz é que a combinação de especialização e visão holista pode ser materializada pela interação de modelos, conceitos e metodologias oriundos de várias disciplinas e áreas do conhecimento, assim como pela construção de alianças intersetoriais, interorganizacionais e interprofissionais. Dessa maneira, espera-se imprimir às ações de Extensão Universitária a consistência teórica e operacional de que sua efetividade depende (FORPROEX, 2012, p. 17).

O cursinho reúne acadêmicos de diferentes cursos de graduação, especialmente das licenciaturas, mas também de bacharelados, que atuam de forma articulada na elaboração dos planos de ensino, no planejamento das atividades e no desenvolvimento das aulas. Essa organização favorece o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento e possibilita que distintas formações contribuam para uma proposta educativa comum, voltada à preparação e à formação dos estudantes da educação básica (FORPROEX, 2012; UNIOESTE, 2025).

Outra dimensão presente é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, princípio estruturante da política extensionista. O projeto articula conhecimentos produzidos no âmbito da universidade com práticas pedagógicas desenvolvidas junto à comunidade, ao mesmo tempo em que mobiliza resultados da pesquisa para qualificar sua organização didática. A análise documental realizada nesta pesquisa, por exemplo, permitiu identificar elementos da organização curricular do Cursinho que contribuem para compreender sua função educativa para além da preparação para os processos seletivos, evidenciando a articulação entre investigação acadêmica e prática extensionista.

O FORPROEX (2012) também destaca o impacto na formação do estudante universitário como uma finalidade da extensão ao considerar que as atividades extensionistas

Constituem aportes decisivos à formação do estudante, seja pela ampliação do universo de referência que ensinam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas que possibilitam. Esses resultados permitem o enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que abrem espaços para reafirmação e materialização dos compromissos éticos e solidários da Universidade Pública brasileira (FORPROEX, 2012, p. 19).

No cursinho, a participação dos acadêmicos constitui um espaço de aprendizagem profissional e cidadã. A experiência extensionista possibilita aos estudantes universitários vivenciar situações concretas de planeja-

mento, docência, trabalho coletivo e diálogo com a comunidade, ampliando sua formação para além dos componentes curriculares formais.

Por fim, a diretriz do impacto e transformação social que atribui a essa relação da Universidade com a sociedade, o objetivo de agir “com vistas a uma atuação transformadora, voltada para os interesses e necessidades da maioria da população e propiciadora do desenvolvimento social e regional, assim como para o aprimoramento das políticas públicas” (FORPROEX, 2012, p. 20), podendo ser identificada na finalidade do projeto de ampliar as oportunidades de acesso ao ensino superior para estudantes historicamente excluídos desse espaço. Ao atuar em uma etapa anterior ao ingresso universitário, oferecendo preparação gratuita, acompanhamento pedagógico e aproximação com a universidade pública, o Cursinho contribui para enfrentar desigualdades educacionais e ampliar o exercício do direito à educação, produzindo efeitos que extrapolam o espaço institucional da universidade (FORPROEX, 2012).

Nesse mesmo sentido, como reafirma a Política Nacional de Extensão Universitária (FORPROEX, 2012), cabe salientar: essa transformação não afeta somente a sociedade e os acadêmicos em formação:

É importante ter clareza de que não é apenas sobre a sociedade que se almeja produzir impacto e transformação com a Extensão Universitária. A própria Universidade Pública, enquanto parte da sociedade, também deve sofrer impacto, ser transformada. O alcance desses objetivos – impacto e transformação da sociedade e da Universidade –, de forma a se lograr o desenvolvimento nacional no sentido que esta Política propugna, é potencializado nas ações que se orientam pelas diretrizes de Interação Dialógica, Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade e, por fim, Indissociabilidade Ensino-Pesquisa-Extensão. Com esse escopo, as ações de Extensão Universitária surgem como instrumentos capazes de contra-arrastar as consequências perversas do neoliberalismo, em especial, a mercantilização das atividades universitárias, a alienação cultural e todas as mazelas que as acompanham (FORPROEX, 2012, p. 20).

Essa compreensão dialoga diretamente com os pressupostos de Freire (2017), para quem a educação constitui um processo de problematização da realidade, no qual os sujeitos ampliam sua consciência crítica e sua capacidade de compreender e transformar o mundo:

Por outro lado, o homem, que não pode ser compreendido fora de suas relações com o mundo, de vez que é um ‘ser-em-situação’, é também um ser do trabalho e da transformação do mundo. O homem é um ser da ‘praxis’; da ação e da reflexão. Nestas relações com o mundo, através de sua ação sobre ele, o homem se encontra marcado pelos resultados de sua própria ação. Atuando, transforma; transformando, cria uma realidade que, por sua vez, ‘envolvendo-o’, condiciona sua forma de atuar. Não há, por isto mesmo, possibilidade de dicotomizar o homem do mundo, pois que não existe um sem o outro (FREIRE, 2017, p. 30).

Sob essa perspectiva, o Cursinho Pré-Vestibular ultrapassa a dimensão instrumental da preparação para os processos seletivos ao favorecer o acesso a conhecimentos historicamente produzidos, ao estimular o pensamento crítico e fortalecer a permanência dos estudantes em um percurso formativo contínuo. O acesso ao ensino superior, portanto, é compreendido não apenas como aprovação em um vestibular, mas como expressão do direito à educação e da ampliação das possibilidades de participação social.

Assim, a análise do Projeto Cursinho Pré-Vestibular evidencia que sua contribuição para a democratização do Ensino Superior se manifesta em diferentes dimensões, diretamente relacionadas às diretrizes da Política Nacional de Extensão Universitária. A oferta gratuita de preparação para estudantes da rede pública fortalece o impacto e a transformação social; a aproximação entre universidade e comunidade concretiza a interação dialógica; a atuação conjunta de acadêmicos de diferentes áreas evidencia a interdisciplinaridade; a participação dos extensionistas na organização das atividades contribui para sua formação acadêmica, profis-

sional e cidadã; e a articulação entre produção de conhecimento, prática pedagógica e intervenção social reafirma o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Nessa perspectiva, a democratização do acesso não se limita ao momento formal do ingresso na universidade, mas envolve a construção de condições educativas que possibilitam a estudantes historicamente excluídos disputar, ocupar e reconhecer a universidade pública como um direito (FORPROEX, 2012; FREIRE, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou a contribuição da extensão universitária para a democratização do ensino superior a partir da experiência do Projeto Cursinho Pré-Vestibular da UNIOESTE – *Campus* de Foz do Iguaçu. A análise bibliográfica e documental demonstra que o projeto ultrapassa a finalidade de preparação para os processos seletivos ao constituir ação extensionista comprometida com a aproximação entre universidade e comunidade, ampliando o acesso ao conhecimento e fortalecendo a função social da universidade pública.

Entretanto, conforme Santos Júnior (2013) destaca ainda é preciso superar nas universidades práticas fragmentadas de produção do conhecimento e reconhecer a extensão como dimensão equivalente ao ensino e à pesquisa na formação universitária, buscando uma profissionalização para além de técnica, que oportunize ao acadêmico uma relação de protagonismo na produção de conhecimentos contextualizada e socialmente referenciada (Santos Júnior, 2013, p. 48).

No que tange ao cursinho pré-vestibular da Unioeste, reconhecemos essa ação de extensão universitária como um instrumento legítimo e necessário de resistência e de democratização da educação; contudo, opera nos limites das políticas compensatórias e não substitui os investimentos e melhorias que demanda a educação básica, bem como a expansão de vagas nas universidades públicas. Cabe destacar também a necessidade de financiamento permanente de bolsas e de manutenção dos mecanismos qualitativos de acompanhamento dos egressos, e o fortalecimento de políticas de permanência estudantil para quando esses alunos ingressarem na universidade.

À luz da Política Nacional de Extensão Universitária (FORPROEX, 2012), foi possível compreender que o cursinho materializa princípios como a interação dialógica, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o impacto na formação dos estudantes universitários e a transformação social. Assim, conclui-se que iniciativas dessa natureza contribuem para enfrentar, ainda que parcialmente, as desigualdades de acesso ao ensino superior, reafirmando a extensão universitária como estratégia de democratização da educação e de fortalecimento do direito à universidade pública.

NOTAS

1. O presente artigo constitui recorte do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado *A extensão universitária e a democratização do ensino superior*, apresentado ao Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, *Campus* de Foz do Iguaçu (2023), sob orientação da Prof.^a Dr.^a Berenice Borssoi Juraszek.

REFERÊNCIAS

APUFSC. Quase 80% das pessoas entre 25 e 34 anos não possuem ensino superior no Brasil, aponta o IBGE. Florianópolis: APUFSC-Sindical, 6 dez. 2024. Disponível em: <https://www.apufsc.org.br/2024/12/06/quase-80-de-pessoas-entre-25-anos-e-34-anos-nao-possuem-ensino-superior-no-brasil-aponta-ibge/>. Acesso em: 26 ago. 2026.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

CALDERÓN, A. I. et al. **Extensão universitária: institucionalização sem exclusão**. Revista Educação Superior, Piracicaba: EDUNIMEP, v. 53, 2003.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Educação e Contradição elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo**. São Paulo: Cortez Editora, 1985.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (FORPRO-EX). **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: FORPROEX, 2012.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

LEMUS, M. de la L. A. Democratização da educação. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. **Dicionário: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CD-ROM.

NEVES, C. E. B.; MARTINS, C. B. **Ensino superior no Brasil: uma visão abrangente**. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9061/1/Ensino%20superior%20no%20Brasil.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2026.

PEREIRA, Thiago Ingrassia. RAIZER, Leandro. MEIRELLES, Mauro Meirelles. A luta pela democratização do acesso ao ensino superior: o caso dos cursinhos populares. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 17, n. 1, Passo Fundo, p. 86-96, jan./jun. 2010.

RIBEIRO, D. **A universidade necessária**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

ROSA, A. C. C. da. **A extensão universitária e a democratização do ensino superior**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2023. Disponível em: <https://sisbib.unioeste.br/acervo/880659>. Acesso em: 19 ago. 2026.

SANTOS JÚNIOR, A. L. **A extensão universitária e os entre-laços de saberes**. 2013. Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Educação superior no Brasil é historicamente limitada e necessita de políticas públicas de acesso. **Jornal da USP**, São Paulo, 30 ago. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/formacao-na-educacao-superior-nao-pode-prescindir-de-politica-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao/>. Acesso em: 26 ago. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE). **Edital nº 001/2025 – Abertura de inscrições para seleção de bolsistas de graduação e recém-formados, para atuar no projeto “Cursinho Pré-Vestibular – CPV – da UNIOESTE, Campus de Foz do Iguaçu”, vinculado ao novo Termo de Convênio com Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu por meio da Secretaria de Esporte, Lazer, Juventude e Melhor Idade**. Foz do Iguaçu: UNIOESTE, 2025. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/cursinho-pre-vestibular-campus-foz-do-iguacu/editais>. Acesso em: 26 ago. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE). **Edital nº 001/2026 – Publica a abertura de inscrições para o Cursinho Pré-Vestibular – Edição 2026, da UNIOESTE, Campus de Foz do Iguaçu e as normas gerais**. Foz do Iguaçu: UNIOESTE, 2026a. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/cursinho-pre-vestibular-campus-foz-do-iguacu/editais>. Acesso em: 26 ago. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE). **Edital nº 004/2026 – Publica a abertura de inscrições para o Cursinho Pré-Vestibular – Edição 2026, aulas no Centro da Juventude (CEJU), e as normas gerais**. Foz do Iguaçu: UNIOESTE, 2026b. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/cursinho-pre-vestibular-campus-foz-do-iguacu/editais>. Acesso em: 26 ago. 2026.



Conexões e Escalas: Proposta de Sequência Didática para o Quinto Ano do Ensino Fundamental a Partir do Estudo da Produção da Soja

Connections and Scales: A Proposed Teaching Sequence for the Fifth Grade Based on the Study of Soybean Production

Tamara Cardoso André¹ e Gustavo Luís de Carvalho²

1. Doutora e Mestre em Educação (UFPR). Pedagoga (PUCRS) e Letras (Unioeste). Professora Adjunta da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Campus Foz do Iguaçu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0700-1896> 2. Doutorando em Sociedade, Cultura e Fronteira (Unioeste). Mestre em Agronomia (USP). Geógrafo (UNICAMP).

tamara.andre@unioeste.br e gustavolc@hotmail.com

Palavras-chave

Currículos e Programas
Ensino de Ciências
Ensino Fundamental

Keywords

Curricula and Programs
Science Education
Elementary Education

Resumo:

Contexto: no Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define objetivos de desenvolvimento e aprendizagem para o ensino básico, com base na pedagogia das competências. No ensino de geografia, uma das unidades temáticas estabelecidas para o quinto ano do ensino fundamental é Conexões e Escalas. **Objetivo:** o objetivo do presente artigo é propor uma sequência didática para o ensino de Geografia, na perspectiva da Geografia Crítica, destinada ao quinto ano do Ensino Fundamental, tomando como objeto de conhecimento a produção de soja. Refletir sobre as contribuições da geografia crítica para o ensino de conexões e escalas e exemplificar possibilidades para inserir conteúdos críticos na BNCC se constituem como objetivos específicos. **Método:** a geografia crítica é um método de compreensão da realidade que pode subsidiar o ensino. **Resultados:** embora a BNCC não seja fundamentada em uma perspectiva crítica, a elaboração de sequência didática tomando a soja e sua produção como conteúdo, aliado a uma boa mediação pedagógica, possibilita compreender as relações entre campo e cidade, e, ainda, entre o país e o mundo globalizado. Aliar conteúdos de ensino às competências da BNCC possibilita o ensino em uma perspectiva socialmente ética e engajada com a preservação ambiental.

Abstract:

Context: In Brazil, the National Common Curricular Base (BNCC) defines learning and development objectives for basic education based on a competency-based approach. In Geography education, one of the thematic units established for the fifth year of Elementary School is “Connections and Scales.” **Objective:** This article aims to propose a didactic sequence for Geography teaching from the perspective of Critical Geography, designed for the fifth year of Elementary School and taking soybean production as its object of knowledge. The specific objectives are to reflect on the contributions of Critical Geography to the teaching of connections and scales and to exemplify possibilities for incorporating critical content into the BNCC framework. **Method:** Critical Geography is adopted as an approach to understanding reality that can provide a theoretical and methodological basis for teaching. **Results:** Although the BNCC is not grounded in a critical perspective, the development of a didactic sequence focusing on soybeans and their production, combined with effective pedagogical mediation, makes it possible to understand the relationships between rural and urban areas, as well as between Brazil and the globalized world. Aligning teaching content with the competencies established by the BNCC enables Geography education to be developed from a socially ethical perspective committed to environmental preservation.

Artigo recebido em: 08.07.2026.
Aprovado para publicação em:
19.08.2026.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem o objetivo geral de apresentar a elaboração de uma sequência didática para o ensino de geografia, na perspectiva crítica, para o quinto ano do ensino fundamental, tendo como objeto de conhecimento a produção de soja.

Para isso, os objetivos específicos são: 1) Refletir sobre as prováveis contribuições da geografia crítica para o ensino da unidade temática “Conexões e escalas”, prevista na Base Nacional Comum Curricular (BNCC); 2) Demonstrar, a partir do exemplo da inserção da soja como conteúdo de ensino, a possibilidade de aliar conteúdos críticos às habilidades previstas na BNCC.

O artigo divide-se em duas partes. A metodologia trata a perspectiva pedagógica adotada tendo como fundamento a geografia crítica. Na segunda parte, apresenta uma proposta de sequência didática. O tópico “resultados e discussões” demonstra uma proposta de sequência pedagógica pautada na geografia crítica para trabalhar a soja enquanto conteúdo de ensino, aliado à unidade temática “Conexões e Escalas” presente na BNCC. Portanto, a discussão metodológica alude aos materiais, métodos e fundamentos do ensino de geografia, e não às abordagens de pesquisa científica.

METODOLOGIA: MÉTODO PEDAGÓGICO SUBJACENTE À BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E À GEOGRAFIA CRÍTICA

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada no ano de 2017, tendo sido apresentada pelo Ministério da Educação (MEC) como documento normativo a ser implementado na educação básica, em colaboração entre a União, o Distrito Federal, os estados e os municípios, com a participação da comunidade escolar. A elaboração da BNCC foi submetida à consulta pública, mas sem que fosse facultado modificar seu fundamento teórico e metodológico, pautado na Pedagogia das Competências. (Fávero, Centenaro e Bukovski, 2021). Competência, na BNCC (Brasil, MEC, 2018), significa capacidade de mobilizar conhecimentos e habilidades para resolver problemas da vida cotidiana, do exercício da cidadania e do trabalho.

Segundo Fávero, Centenaro e Bukovski (2021) subjaz à BNCC a racionalidades técnica e a padronização, objetivando o controle por meio de avaliações padronizadas e favorecendo empresas que vendem pacotes educacionais e incutem ideologia neoliberal. Nesse sentido, a formulação da BNCC faz parte de um movimento empresarial para inserir a educação na lógica mercadológica. Destaca-se, como protagonista, o Movimento pela Base Nacional Comum Curricular (MPB), patrocinado pela Fundação Lemann e outras instituições formadas por conservadores e neoliberais.

Segundo Laval (2004), a pedagogia das competências orienta as matrizes de referências da Avaliação Internacional de Estudantes (PISA), organizada pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), que aplica à educação os princípios da economia, característicos da *doutrina do capital humano*, formulada por Theodore Schultz (1973). A doutrina do capital humano contribui para o fomento da ideologia de que as razões da desigualdade têm raízes nas ações individuais, e não nas relações sociais.

Segundo Saviani (2025), a BNCC aprofunda o produtivismo neotecnista que vem caracterizando a educação básica desde 1969. O produtivismo neotecnista tem como marca principal o modelo avaliativo orientado pela formação de *rankings* e fundamentado em provas padronizadas, aplicadas em todo país. O autor defende que a BNCC deveria ser revogada, cedendo lugar a um modelo educacional fundamentado no aporte da psicologia histórico-cultural para a educação infantil e nas reflexões de Gramsci sobre o trabalho como princípio educativo.

Lira (2020), que analisa a BNCC à luz da geografia crítica, afirma que este documento curricular, além de ser tecnicista, apresenta um raciocínio geográfico consoante à Geografia Pragmática, ou Tradicional, cujos objetivos e métodos contribuem para o domínio do espaço no contexto da expansão capitalista.

Entretanto, neste trabalho parte-se do pressuposto de que é possível aliar conteúdos às habilidades preconizadas na BNCC, buscando, a partir da prática pedagógica, aproximações com perspectivas mais críticas da educação. Trata-se de uma forma de resistência à desintelectualização do ensino provocada pela substituição de conteúdos e disciplinas por habilidades e competências constantes na BNCC.

No caso específico do ensino de geografia, é possível tomar a unidade temática Conexões e Escalas em uma prática pedagógica mais crítica e intelectualizada.

Na BNCC (Brasil, 2018), a unidade temática de conexões e escalas refere-se ao ensino das relações entre fatos nos níveis local e global, o que, no ensino fundamental, significa compreender relações existentes entre vida familiar, grupos e espaços de convivência e interações mais complexas, assim como entre a sociedade e o meio físico natural, englobando as relações entre localização, paisagens e diferentes fenômenos técnicos. A sequência didática aqui elaborada se insere nas seguintes habilidades preconizadas na BNCC:

Unidades temáticas	Objetos de conhecimento	Habilidades
Conexões e escalas	Território, redes e urbanização	(EF05GE04) ¹ Reconhecer as características da cidade e analisar as interações entre a cidade e o campo e entre cidades na rede urbana.

Fonte: (Brasil, 2018, versão navegação)²

Tendo em vista as importantes contribuições de Milton Santos para a reflexão e a compreensão sobre as relações entre campo e cidade, pode-se considerar que o objetivo escolhido pode ensinar uma prática pedagógica pautada na geografia crítica, fundamentada por este autor.

Segundo Lira (2020), a Geografia Crítica analisa as relações entre o local e o global e entre os micro e macro-espacos. Na Pedagogia, tal perspectiva implica em pensar nas relações de poder, partindo dos elementos do cotidiano;

Tanto a Geografia Tradicional quanto a Quantitativa atendiam aos interesses capitalistas. Neste sentido, geógrafos que se negavam a compactuar com tais interesses e se posicionavam pela transformação da realidade socioespacial passaram a propor novos e diferentes caminhos na investigação espacial, através da chamada Geografia Crítica (Lira, 2020, p. 188).

Segundo Milton Santos (2004), um dos principais e expoentes da geografia crítica, a geografia não se reduz a índices populacionais e descrição de paisagens, pois é preciso entender que estas são compostas não apenas de objetos naturais, mas também por objetos sociais, produzidos pelo trabalho humanos. Portanto, o espaço precisa ser compreendido na sua historicidade, analisando o ato do trabalho em si e suas manifestações na vida coletiva, as relações que são mantidas a partir dos meios de produção e o controle de tempo e do espaço pelo trabalho social.

Compreender as relações entre o trabalho social e os meios naturais abrange o estudo da modificação do espaço devido às necessidades humanas.

O estudo no âmbito da geografia crítica, abordagem aqui adotada, abrange entender que o espaço é socialmente produzido a partir do trabalho e é perpassado pelas formas de relações sociais estabelecidas. A soja

pode ser compreendida a partir da geografia crítica porque sua forma de produção e comercialização transforma o espaço geográfico. Diferentemente de outros produtos da agricultura, a soja é uma *commodity* porque é produzida de modo padronizado, em larga escala, e não apenas sua comercialização é internacionalizada como, também, seu preço é definido em bolsas de valores e mercadorias. O preço da soja (Safras e Mercado, 2021) não é definido pelos produtores rurais, nem pelos governos, mas sim pelo mercado internacional. A principal fonte de formação de preços da soja é a Bolsa de Chicago (EUA). A cotação do preço da soja no porto de origem é definida pelo preço FOB (*Free on Board*), obtido pela junção entre a cotação na Bolsa de Chicago e o Prêmio da Soja. O prêmio, por sua vez, é o valor internacional da soja obtido a partir das condições de compra e venda entre o local onde ela é produzida e o destino para onde será enviada.

A produção da soja, sendo altamente industrializada, afere ao meio rural características urbanas, sendo que não é mais possível compreender de modo dicotômico as relações entre meio urbano e rural, fenômeno já analisado por Milton Santos (2013). Segundo o autor, tanto o meio rural, quanto o meio urbano, estão perpassados pelo desenvolvimento do capitalismo e se pode afirmar que, no Brasil, as regiões agrícolas contêm cidades e as regiões urbanas desenvolvem atividade rural.

Sabe-se que os setores primários da economia envolvem agricultura e extração de recursos naturais; os setores secundários compreendem a indústria e a manufatura e, os terciários, o comércio e os serviços. Segundo Santos (2013), no entanto:

Mas, nas regiões agrícolas, é o campo que, sobretudo, comanda a vida econômica e social do sistema urbano (sobretudo nos níveis inferiores de escala), enquanto nas regiões urbanas são as atividades secundárias e terciárias que têm esse papel. (Santos, 2013, p. 76).

Milton Santos (2013) demonstra que todas as cidades e regiões urbanas se interessam pela atividade rural. Sendo assim, a geografia crítica, com fundamento em Milton Santos, é uma ferramenta essencial para a compreensão da soja, pois sua produção constitui-se como um exemplo de urbanização do campo.

A soja passou a se expandir no Brasil, segundo Barrozo e Da Rosa (2018), no período compreendido entre as décadas de 1940 e 1970, inicialmente na Região Sul, em pequenas e médias propriedades. Entre 1970 e 1990 ocorreu a expansão da produção de soja em grandes propriedades e no Centro-Oeste, em grande parte devido às inovações tecnológicas e às políticas públicas de incentivo. Desde os anos 2000 a produção de soja avançou para as regiões Norte e Nordeste, especialmente para o MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), devido às políticas voltadas à produção de *commodities* e à participação do Brasil no mercado internacional, tendo a China como principal mercado consumidor. A expansão provocou impactos socioambientais, como desmatamento, conflitos fundiários, degradação dos solos, redução da biodiversidade e pressão sobre comunidades tradicionais. As modalidades de soja que mais impactam negativamente o meio ambiente são a convencional e a transgênica.

A soja convencional é cultivada sem modificações genéticas e utiliza fertilizantes e pesticidas químicos, podendo contribuir para a degradação do solo, contaminação da água e perda gradual da fertilidade, principalmente quando cultivada continuamente e com pouca diversificação (Silva *et al.*, 2021).

A soja transgênica, predominante hoje no Brasil e representando 95% das áreas cultivadas (CONAB, 2024; MAPA, 2023), foi introduzida comercialmente na década de 1990, destacando-se variedades tolerantes ao herbicida glifosato, tecnologia que facilitou o controle de plantas daninhas e simplificou os processos de produção. (Duke, 2018). Segundo Fernandes *et al.* (2020), o uso contínuo de sementes transgênicas pode aumentar a dependência dos produtores em relação a determinados pacotes tecnológicos e às empresas detentoras das patentes. Conforme asseveram Steinbrenner *et al.* (2019), as sojas transgênicas podem acabar por

contaminar geneticamente outras variedades de grãos, produzindo uma padronização que pode reduzir a diversidade genética. Domingues *et al* (2022) alertam para o fato de que, embora haja uma avaliação da segurança alimentar, há estudos que apontam a necessidade de dados científicos de longo prazo sobre o consumo de organismos geneticamente modificados.

A soja transgênica permite a produção em larga escala, o que não ocorre em relação à soja orgânica. Quanto cultivada, a soja orgânica é uma forma de resistência aos impactos da expansão da agricultura transgênica e dos efeitos dos agrotóxicos. Lima e Oliveira (2022) afirmam que a produção de soja orgânica tem vários benefícios, como a redução do uso de produtos químicos, a conservação da fertilidade do solo, a redução da erosão e a proteção de organismos importantes para o equilíbrio dos ecossistemas. Segundo Santos *et al.* (2020), a produção orgânica ocorre principalmente por meio de cooperativas e associações de agricultores, com destaque para experiências no Paraná e no Rio Grande do Sul.

Infelizmente, os custos da produção não são convidativos à produção da soja orgânica, como mostram Souza *et al* (2021), que enumeram dificuldades relacionados aos custos, à assistência técnica e ao acesso aos mercados. A produção de soja orgânica recebe um certificado cuja obtenção requer o atendimento a várias exigências, o que, somado à falta de incentivo de políticas públicas, desencoraje a produção.

A produção de soja tem sido apontada em alguns estudos como promotora de desertificação, além de requerer o emprego de agrotóxicos. Andrioli (2008, p. 156), aponta os efeitos do herbicida glifosato na produção de soja transgênica para o meio ambiente:

Em função do crescente uso de herbicidas no plantio de soja transgênica, constatou-se também efeitos do glifosato sobre a diversidade biológica do solo. Alguns invertebrados, inclusive aranhas, besouros e as minhocas, responsáveis pela boa qualidade do solo, são eliminados pela aplicação de herbicidas.

A produção de soja transgênica gera desertificação do solo, destruição de plantas e de cadeias alimentares, ameaçando a diversidade biológica.

Em vista dos efeitos, várias iniciativas no mundo todo têm se somado para combater a transgenia na agricultura, desde ONGS, associações internacionais, federações de agricultores e um manifesto escrito por 750 cientistas internacionais (Fuchs, 2008).

A produção de soja é uma atividade agrícola, porém sua produção funciona nos moldes da indústria na sociedade capitalista. Segundo Harvey (2016), o modo de produção capitalista leva a um esgotamento do solo tão irreversível, que a produção acaba sendo deslocada para outros lugares, produzindo um rastro de destruição. Diante disso, faz-se necessário retornar a alguns valores que a produção capitalista desenfreada negligencia, como dignidade, respeito, compaixão, cuidado e afeto.

No âmbito do ensino da geografia crítica, é possível que a compreensão sobre a produção de soja, presente em vários estados e municípios, possa servir de mote para discutir as relações entre o local e o global. Devido à complexidade da temática, não há como esgotar todas as nuances de suas dimensões, mas é possível fomentar pesquisas a partir de questionamentos, principalmente com vistas a levar os alunos a refletirem sobre as conexões entre a escala mundial e os espaços agrícolas e urbanos do próprio entorno. Nesta perspectiva, a educação tem um papel importante. A partir dos objetivos propalados no currículo nacional, é possível refletir e sensibilizar para que as próximas gerações construam formas mais sustentáveis de cultivo da terra, o que pode ser feito por meio de uma sequência didática, conforme explicitado no tópico seguinte.

PRODUÇÃO DE SOJA: SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O QUINTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

As habilidades da BNCC, expressas em termos de objetivos de desenvolvimento de aprendizagem, configuram-se de modo abstrato e subjetivo, desencadeando interpretações múltiplas. Um plano de aula não aplicado na prática pedagógica até pode ser escrito de forma subjetiva, mas certamente a prática de ensino, concretamente realizada no chão da escola, não tem como ser subjetiva. Não há ensino que não seja o ensino de algum conteúdo, o ensino tem sempre um conteúdo concreto. A BNCC não apresenta uma perspectiva crítica a priori, mas é possível aliar conteúdos a suas habilidades justamente porque não há prática pedagógica possível unicamente fundamentada em habilidades. É a partir deste pressuposto que aqui se apresenta uma sequência didática tendo como tema a produção da soja na perspectiva da geografia crítica, como eixo para a compreensão da relação entre cidade e campo.

SOJA COMO CONTEÚDO DE ENSINO ALIADO À BNCC

Objetivo: Reconhecer as características da cidade e analisar as interações entre a cidade, o campo e o mundo globalizado.

Conteúdos:

1. Os tipos de produção de soja.
2. Atividades primárias, secundárias e terciárias.
3. O papel da soja na economia da cidade.
4. As relações entre a cidade e o campo mediadas pela produção da soja.

Perguntas orientadoras:

1. O que é soja e quais suas variedades?
2. Na cidade onde vivemos tem produção de soja? Se não tem, em qual área mais próxima há produção de soja?
3. Como a soja é produzida? Quais maquinários são utilizados na plantação, colheita e processamento da soja?
4. É possível encontrarmos o consumo, a venda ou a produção da soja nos três setores da economia (primário, secundário e terciário)? Em nossa cidade, a soja está presente em quais setores de atividade? Por exemplo: há produção de soja na cidade? Quais alimentos vendidos no supermercado são a base de soja?
5. No nosso Estado há produção de soja? Qual a posição do nosso estado no ranking de produção de soja no Brasil?

Atividades:

1. Leitura sobre os tipos de soja, história da soja e as relações entre sua produção e o desmatamento.
2. Passeio orientado pelo bairro industrial ou pelo centro da cidade para verificar os setores produtivos, identificando quais têm alguma relação com a soja. Por exemplo, no supermercado, que é setor terciário, são vendidos vários produtos à base de soja. Na indústria aviária, a ração produzida é a base de soja.
3. Pesquisa na internet sobre os produtos à base de soja presentes no supermercado.
4. Pesquisar no site do IBGE tabela que aponta o valor da produção de soja por cidade e estado, localizando a própria cidade ou as cidades mais próximas³.

5. Pesquisar a atuação do Ministério da Agricultura e Pecuária e das Agências Públicas, como o EM-BRAPA e a CONAB, na agricultura da soja.
6. Pesquisar na internet quais são os países para os quais o Brasil vende soja.
7. Assistir um vídeo apresentando um campo de soja e os maquinários utilizados na sua produção.
8. Em grupos de quatro alunos, produzir cartazes mostrando um mapa conceitual sobre os tipos de produção de soja e o caminho da soja do campo até a cidade e aos portos para exportação, mostrando que a soja circula em escala global, conectando campo e cidade.
9. Em grupos, pesquisar no site do Greenpeace Brasil, da CONAB e da Embrapa, reportagens sobre a produção de soja e apresentar para a turma as ideias principais.

Avaliação: pretende-se que os alunos, para além de compreenderem o processo de produção de soja, percebam que a sua produção na economia capitalista produz danos ao meio ambiente e que se faz necessário elaborar formas produtivas mais sustentáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A BNCC não enseja uma prática crítica, principalmente se a formação docente for pautada na sua formulação. Entretanto, a geografia crítica pode ser transposta para a elaboração de planejamentos de sequências didáticas no ensino de geografia quando se tem acesso ao conhecimento, permitindo aliar conteúdos às habilidades exigidas na BNCC.

No caso da sequência didática tomando a soja e sua produção como conteúdo, o amplo acesso à internet pode favorecer a busca por informações confiáveis e conhecimento sobre políticas públicas de governo voltadas à produção agrícola. A boa mediação pedagógica, explicando os termos mais difíceis de modo simples e direto, torna possível a compreensão das relações entre campo e cidade, bem como entre o país e o mundo globalizado, dentro de uma perspectiva socialmente ética e engajada com a preservação ambiental, partindo de um elemento concreto da realidade capitalista: a soja e sua produção.

NOTAS

1. As habilidades da BNCC são expressas em formato de código alfanumérico, aqui significando: EF – Ensino Fundamental; 05 – Quinto Ano; GE- Geografia; 04 – Ordem sequencial da habilidade na BNCC.
2. Disponível em <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/geografia-no-ensino-fundamental-anos-iniciais-unidades-tematicas-objetos-de-conhecimento-e-habilidades> Acesso em 16 ago. 2026.
3. Disponível em: [Produção de Soja no Paraná | IBGE](#) Acesso em 26 ago. 2026

REFERÊNCIAS

- ANDRIOLI, A. I.; O escândalo da liberação dos transgênicos no Brasil. ANDRIOLI, A. I.; FUCHS, R. (org). **Transgênicos: as sementes do mal. A silenciosa contaminação de solos e alimentos.** p. 259-265. São Paulo: Expressão Popular, 2008.
- BARROZO, J. C.; DA ROSA, J.C. **Pampa**, Santa Fe , n. 18, p. 79-98, dic. 2018 . Disponible en <https://www.scielo.org/ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2314-02082018000200005&lng=es&nrm=iso>. accedido en 29 agosto 2026.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Brasília, DF, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico> Acesso em 29 ago. 2026.

- DOMINGUES, L. S.; COSTA, F. R.; MORAES, A. P. Avaliação de riscos de organismos geneticamente modificados. **Ciência & Saúde**, v. 14, p. 22-39, 2022.
- DUKE, S. O. Perspectives on transgenic, herbicide-resistant crops in the United States almost 20 years after introduction. **Pest Management Science**, v. 74, n. 5, p. 661-667, 2018.
- FAVERO, A.B; CENTENARO, J.B; BUKOWSKI, C. Uma revolução controlada?. **e-Curriculum**, São Paulo , v. 19, n. 4, p. 1676-1701, out. 2021 . Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-38762021000401676&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 29 ago. 2026.
- FERNANDES, V.; RIBEIRO, M. C.; FERREIRA, J.; METZGER, J. P. The role of matrix permeability in biodiversity conservation in the Brazilian Cerrado. **Landscape Ecology**, v. 35, n. 6, p. 1437-1453, 2020.
- FUCHS, R. Considerações iniciais. In. ANDRIOLI, A. I.; FUCHS, R. (org). **Transgênicos: as sementes do mal**. A silenciosa contaminação de solos e alimentos. p. 09-27. São Paulo: Expressão Popular, 2008.
- HARVEY, D. **17 contradições e o fim do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2016.
- LAVAL, C. **La escuela no es una empresa**. El ataque neoliberal a la enseñanza pública. Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 2004
- LIMA, V. H.; OLIVEIRA, S. R. Conservação do solo na agricultura agroecológica. **Revista Verde**, v. 14, n. 3, p. 80-95, 2022.
- LIRA, S.M. A geografia crítica: um olhar sobre a diversidade na educação geográfica. **Revista GeoSertões**. V. 05, n. 10, 2020. Disponível em: <https://cfp.revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/geosertoes/index> Acesso em 06 jul. 2023
- SANTOS, M.. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
- SANTOS, P. R.; MELO, G. S.; COSTA, R. A. Agricultura agroecológica no sul do Brasil. **Revista de Agroecologia**, v. 10, n. 2, p. 55-68, 2020.
- SAFRAS & MERCADO (Redação). **Como formar o preço da soja**. 16 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://safras.com.br/como-formar-o-preco-da-soja/> Acesso em 29 ago. 2026.
- SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.
- SAVIANI, D. **Educação**, Pedagogia Histórico-Crítica e BNCC. São Paulo: Expressão Popular, 2025
- SCHULTZ, T. **Capital Humano**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.
- SOUZA, M. B.; PEREIRA, L. R.; FERNANDES, R. M. Certificação agroecológica: desafios e oportunidades. **Revista Brasileira de Certificação Agrícola**, v. 22, p. 119-135, 2021.
- STEINBRENNER, A. D.; GOFF, K. E.; GREENS, M. P.; PEARSON, B. L. Unintended effects of transgenic crops on non-target organisms. **Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics**, v. 50, p. 201-222, 2019.



Educação Empreendedora em Pré-Incubação Unihub Foz do Iguaçu: Análise de Dados de Avaliação de Reação

Entrepreneurial Education in Unihub Foz Do Iguaçu Pre-Incubation: Reaction Evaluation Data Analysis

Eduardo Cesar Dechechi¹, Claudio Alexandre de Souza² e Iuri Francisco Mustafa Cordeiro³

1. Professor Doutor Associado da Unioeste. Coordenador da UNIHUB, *Campus Foz do Iguaçu* (Pré-incubadora). Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação “Profissional” em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade (PPGTGS, Unioeste). <https://orcid.org/0000-0001-6563-5435> 2. Professor Doutor Associado da Unioeste. Coordenador adjunto da UNIHUB. Docente Permanente do PPGTGS, Unioeste. <https://orcid.org/0000-0002-0369-1084> 3. Graduando em Ciência da Computação da Unioeste. Bolsista de inovação tecnológica do Unihub pela Fundação Araucária e membro do Grupo de Pesquisa em Inovação e Sustentabilidade em Ambientes de Tecnologia (INOVATEC). <https://orcid.org/0000-0002-7907-0807>
eduardo.dechechi@unioeste.br

Palavras-chave

Avaliação de reação
Educação empreendedora
Modelo CERNE

Keywords

Reaction evaluation
Entrepreneurial education
CERNE model

Resumo:

O desenvolvimento de ecossistemas de inovação perpassa a educação empreendedora e a integração com institutos de ensino superior. Ambientes de pré-incubação, enquanto agentes propulsores de inovação, devem aferir consistentemente a efetividade de suas ações educativas, a fim de obterem melhor respaldo em suas tomadas de decisões. Considerando isso, este artigo apresenta a análise dos dados coletados em pesquisa de avaliação de reação realizada durante a Etapa Beta do programa de pré-incubação UNIHUB Foz do Iguaçu (UNIOESTE), entre abril e junho de 2025. Tal pesquisa respaldou-se no nível 1 do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) e na escala Likert (1932), sendo aplicada em formato híbrido, coletando dados de 26 participantes, dentre os quais estudantes de instituições de ensino superior, durante 7 encontros semanais. A análise dos dados apontou para uma taxa de satisfação geral em torno de 4,5-5,0 pontos, com variações temporais e de interação. Os resultados evidenciam o potencial da avaliação sistemática como ferramenta de gestão baseada em evidências, contribuindo para o fortalecimento da educação empreendedora e da integração universidade-empresa em ambientes de inovação.

Abstract:

The development of innovation ecosystems encompasses entrepreneurial education and integration with higher education institutions. Pre-incubation environments, as drivers of innovation, must consistently assess the effectiveness of their educational actions to gain stronger support for their decision-making processes. Considering this, this article presents an analysis of data collected in a reaction evaluation survey conducted during the Beta Stage of the UNIHUB Foz do Iguaçu (UNIOESTE) pre-incubation program, between April and June 2025. This survey was based on Level 1 of the Kirkpatrick and Kirkpatrick model (2006) and the Likert scale (1932), applied in a hybrid format, collecting data from 26 participants, including students from higher education institutions, over the course of 7 weekly meetings. The data analysis indicated an overall satisfaction rate of around 4.5–5.0 points, with temporal and interactional variations. The results highlight the potential of systematic evaluation as an evidence-based management tool, contributing to the strengthening of entrepreneurial education and university-industry integration in innovation environments.

Artigo recebido em: 04.05.2026.

Aprovado para publicação em: 19.08.2026.

INTRODUÇÃO

Para Oliveira *et al* (2024), há um grau de carência de avaliações sistemáticas da efetividade de ações educativas em ambientes de pré-incubação. O benchmarking dos parques tecnológicos da região Oeste do Paraná evidenciou uma cultura avaliativa incipiente (Oliveira *et al.*, 2024), o que ilustra o impacto na qualidade das ações dos ambientes e aponta a necessidade de seus gestores tomarem decisões acuradas a partir da identificação daquilo que está funcionando bem e o que precisa ser melhorado.

Neste contexto, surge a questão-problema que norteia este trabalho: quais *insights* podem ser extraídos da análise de dados de uma pesquisa de avaliação de reação realizada em programa de pré-incubação que contribuam para uma melhor gestão de educação empreendedora e de processos de integração universidade-empresa?

Assim, este trabalho objetiva apresentar a análise de uma pesquisa de avaliação de reação a partir de um instrumento próprio aprimorado para tal. Esta aplicação se deu no programa piloto de formação empreendedora do UNIHUB Campus Foz (Etapa Beta 2025), e detalhado por Oliveira, Dechechi e Souza (2025). É demonstrada a viabilidade de uso desta ferramenta no contexto de gestão baseada em evidências para ambientes de inovação.

Como objetivos específicos, almeja-se: retratar o perfil dos participantes e seus padrões de resposta; apontar medidas de maior e menor satisfação; extrair ideias para o aprimoramento do programa; e discutir os impactos para a educação empreendedora em contextos similares de integração universidade-empresa.

A justificativa deste estudo avança em três direções: a da ciência, ao contribuir com a análise empírica de aplicação do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) no âmbito específico de uma pré-incubação (Kirkpatrick; Kirkpatrick (2006)), registrando evidências sobre educação empreendedora em ambientes de integração universidade-empresa; a dos gestores de ambientes de inovação, por alavancar o entendimento sobre gestão baseada em evidências, oferecendo modelo operacional replicável alinhado aos processos CERNE; e a do mercado e da sociedade, ao fortalecer práticas de educação empreendedora e de integração entre a universidade e o mundo empresarial, ao contribuir para a qualificação das pessoas e o desenvolvimento de ecossistemas de inovação.

REVISÃO TEÓRICA

Deve ser específica e vista como a fundação conceitual sobre a qual o artigo constrói e sobre a qual as novas hipóteses, ou novos argumentos, vão ser desenvolvidos.

As pré-incubadoras caracterizam-se como ambientes promotores de inovação que oferecem programas de sensibilização, formação e qualificação empreendedora. Enquanto as incubadoras apoiam empresas já formadas, as pré-incubadoras focam em pessoas empreendedoras em suas fases iniciais, trabalhando desde a concepção de ideias até a estruturação de modelos de negócio viáveis (ANPROTEC, 2018).

A ponte formada entre universidades, institutos de nível superior e ambientes de pré-incubação se firma na participação conjunta de estudantes, docentes e pesquisadores nos programas de qualificação. A integração entre conhecimento acadêmico e prática empreendedora permite uma formação mais robusta dos futuros empreendedores e o florescimento da relevância social das instituições de ensino superior, configurando-se como eixo que perpassa capital humano, educação e infraestrutura para inovação (Oliveira, 2024; Oliveira; Dechechi, 2025).

O Modelo CERNE (Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos) estabelece referencial de boas práticas para incubadoras e pré-incubadoras brasileiras, estruturado em níveis progressivos de maturidade. O modelo CERNE 1 abrange processos-chave como Sensibilização e Prospecção, Qualificação, e Assessoria/Consultoria, orientando a gestão de programas de apoio a empreendimento nascentes (ANPROTEC, 2018). Embora enfatize a importância da gestão baseada em evidências e da melhoria contínua, o referido modelo não detalha especificamente instrumentos de avaliação sistemática da satisfação dos participantes durante os programas de qualificação. Com isso, essa lacuna metodológica abre espaço para desenvolvimento e aplicação de pesquisas de avaliação de reação que apoiem processos decisórios com dados acurados, alinhando-se aos princípios CERNE de excelência e profissionalização da gestão de ambientes de inovação.

O modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) é referência consolidada na avaliação de programas educacionais e de treinamento, estruturado em quatro níveis crescentes de complexidade e impacto: (1) Reação – avalia a satisfação imediata dos participantes em relação ao programa; (2) Aprendizado – mensura conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos; (3) Comportamento – afere mudanças práticas no comportamento profissional resultantes do treinamento; e (4) Resultados – mensura impactos organizacionais ou de negócio de longo prazo. Para Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006), embora reações positivas não garantam uma aprendizagem efetiva, reações negativas aferidas significam a dificuldade de consolidação dessa aprendizagem.

A ferramenta de avaliação de reação desenvolvida se adequa ao nível 1: a avaliação de reação, por fornecer *feedback* imediato sobre percepções dos participantes, permitindo ajustes incrementais ao longo do processo formativo. Esse entendimento é particularmente importante para programas de pré-incubação com múltiplos encontros sequenciais, dado o impacto sobre a qualidade da avaliação de reação contínua, que deve prezar por uma gestão ágil e responsiva às necessidades do seu público.

A escala Likert (Likert, 1932) configura-se como um instrumento consolidado para aferição de opiniões, percepções e atitudes, permitindo aos respondentes indicarem grau de concordância ou satisfação em relação a afirmações específicas. Sua estrutura varia tipicamente entre 1-5 ou 1-7 pontos, a depender da aplicação, prezando pela simplicidade de aplicação e facilidade de compreensão. A escala Likert é particularmente adequada às pesquisas de avaliação de reação por viabilizar a padronização da quantificação das percepções, permitindo comparações entre dimensões distintas e possibilitando análises estatísticas para identificação de tendências e padrões. Além disso, pode ser combinada com questões qualitativas abertas para captar particularidades subjetivas que agreguem valor à análise (Sullivan; Artino, 2013).

Para pesquisas de satisfação, a escala Likert (1932) pode ser adaptada para variar de 0-5 pontos. No entanto, para a ferramenta de avaliação da Etapa Beta da pré-incubadora UNIHUB, foi adotado o modelo clássico que propõe uma variação de 1-5 pontos.

O UNIHUB Foz do Iguaçu está cadastrado no SEPARTEC (Sistema Estadual de Ambientes Promotores de Inovação do Paraná) como pré-incubadora de empresas. Segundo Oliveira (2025) e Oliveira e Dechechi (2025), esse ambiente promotor de inovação iniciou suas operações em 2024, contando com participação ativa do meio empresarial e alinhamento às diretrizes de inovação da UNIOESTE (UNIOESTE, 2022).

O planejamento do UNIHUB Foz do Iguaçu seguiu o modelo CERNE, que orienta incubadoras rumo à gestão eficiente e melhoria contínua (ANPROTEC, 2018; Oliveira, 2025; Oliveira; Dechechi, 2025), porém, sem especificar instrumentos ou metodologias para avaliação sistemática da satisfação dos participantes. Logo, evidencia-se a necessidade de se desenvolver e se aplicar pesquisas de avaliação de reação que permitam monitoramento frequente para gerar evidências de apoio à gestão de programas de educação empreendedora.

A pesquisa de avaliação de reação é apresentada na seção a seguir.

PERCURSO METODOLÓGICOS

Esta seção detalha os procedimentos metodológicos da pesquisa de avaliação de reação realizada durante a Etapa Beta do programa de capacitação empreendedora do UNIHUB Foz do Iguaçu. Esta é uma pesquisa de natureza aplicada, cujos procedimentos configuram-se em âmbito de estudo de caso único. A pesquisa possui caráter descritivo, exploratório e misto (contando com abordagem quantitativa e qualitativa).

Este programa de formação empreendedora (Etapa Beta do programa de pré-incubação UNIHUB Foz) foi realizada entre 25 de abril e 27 de junho de 2025, composta de 14 encontros presenciais (semanalmente, quintas e sextas-feiras), das 17h às 18h30. O público participante foi de 26 pessoas de Foz do Iguaçu-PR, dentre empresários e estudantes universitários (UNIOESTE, UNILA, IFPR e de Instituições de Ensino Superior Privadas) de gênero e nacionalidades distintas (Brasil, Honduras, Colômbia, Paraguai e Peru).

Ao final do programa, 15 participantes desenvolveram 13 projetos em áreas como tecnologia, saúde, agronegócio e turismo, apresentados oralmente em formato de pitch. A criação, aplicação e coleta dos dados foram conduzidas e documentadas por Borges (2025), sendo posteriormente detalhadas por Oliveira (2025).

A avaliação de reação de ações de formação continuada, conforme o nível 1 do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006), foi operacionalizada pela escala Likert (1932), que mede opiniões e percepções de forma simples e confiável (Sullivan; Artino, 2013).

As ações de promoção da cultura empreendedora do UNIHUB Foz (fases A e B) são descritos em detalhes por Oliveira (2025) e Oliveira e Dechechi (2025). O instrumento, baseado em uma escala Likert (1932), avaliou questões em seis dimensões, a saber: clareza do conteúdo; adequação da linguagem; relevância para o projeto; oportunidade de interação; adequação do tempo; aspectos logísticos. Além disso, foi adicionado um campo extra, para coletar respostas em formato livre, o que permitiu obter dos participantes sugestões e comentários qualitativos.

A Tabela 1 apresenta as dimensões avaliadas pelo instrumento de avaliação de reação durante a Etapa Beta, bem como suas questões correspondentes e a escala de avaliação.

Tabela 1: Dimensões e questões do instrumento de avaliação

Dimensão	Questão	Escala
1. Clareza	O conteúdo foi apresentado de forma clara e objetiva?	1-5
2. Linguagem	A linguagem e os exemplos utilizados facilitaram sua compreensão?	1-5
3. Relevância	O conteúdo foi relevante e útil para seu projeto?	1-5
4. Interação	Houve espaço para participação e troca de ideias?	1-5
5. Tempo	O tempo da atividade foi suficiente?	1-5
6. Logística	Local;	1-5
	Horário;	1-5
	Som;	1-5
	Visual;	1-5
7. Aberta	Sugestões e comentários	(Texto)

Fonte: Borges (2025), adaptado pelos autores.

A fim de maximizar a taxa de adesão do público, a avaliação se deu de modo voluntário e anônimo, em formato híbrido — em papel e em meio digital (via *Microsoft Forms*, cujo *link/QR Code* fora disponibilizado ao final de cada ação, por no máximo 2 horas para garantir a coleta do efeito “reação”.

As respostas foram semanalmente tabuladas e compiladas utilizando planilhas eletrônicas (tabelas e gráficos de tendências). Com base nestes resultados, foram realizadas avaliações no tocante às dimensões de clareza, linguagem, relevância, interação, tempo, e logística, além de considerar as sugestões, comentários e intervenções educacionais apresentados pelos respondentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta a análise dos dados coletados e organizados por dimensão avaliada. A coleta totalizou 191 respostas válidas de 26 participantes, com taxa média de respostas de 53% (variando de 30% a 77% por encontro), distribuídas em 80% digitais e 20% em papel.

1. ANÁLISE DOS DADOS

As análises dos dados quantitativos (como médias e dispersão) e qualitativos (categorização temática) foram realizadas de acordo com o estabelecido pelo nível 1 de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006). Essa abordagem permitiu a interpretação da satisfação dos respondentes segundo seus indicadores de engajamento, vieses de contentamento e diligência pessoal para o aprendizado, bem como corroborou com a eficácia pedagógica da Etapa Beta. A participação e taxa de resposta ao longo dos 14 encontros foram detalhados no Gráfico 1.

Gráfico 1: Respondentes da avaliação de reação entre abril e junho de 2025.



Fonte: Borges (2025).

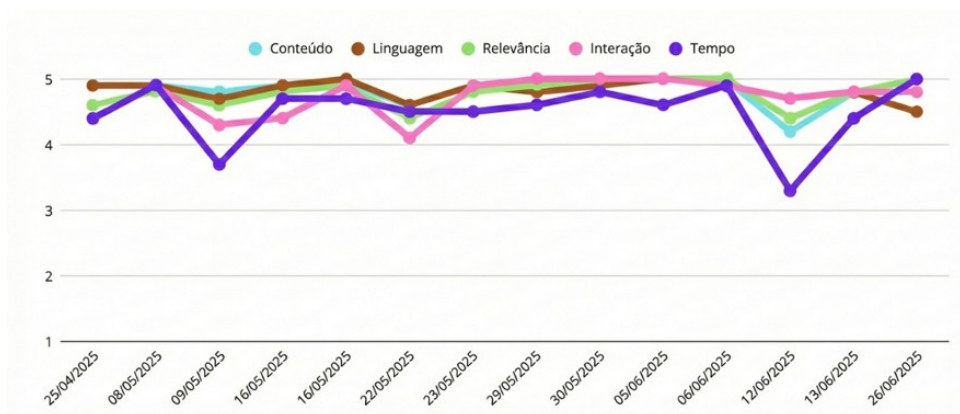
Houve uma taxa média de resposta de 40-80% do público total da Etapa Beta de formação empreendedora, o que se alinha a um nível satisfatório para avaliações voluntárias consecutivas, sendo útil para o processo de tomada de decisão da coordenação do UNIHUB Foz, e em conformidade com o entendimento de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006).

A maior adesão aos temas práticos (*pitch*, *Canvas*) alinha-se à literatura sobre aprendizagem experiencial, indicando a percepção de utilidade imediata (Relevância) como um dos principais fatores de reação posi-

tiva em programas de curta duração. O formato híbrido também se encaixou com o princípio CERNE de adequação metodológica ao público diversificado.

O Gráfico 2 apresenta uma visão geral das médias das cinco dimensões de avaliação de reação consideradas ao longo dos encontros.

Gráfico 2: Valores médios das respostas sobre as dimensões de avaliação de reação por encontro.

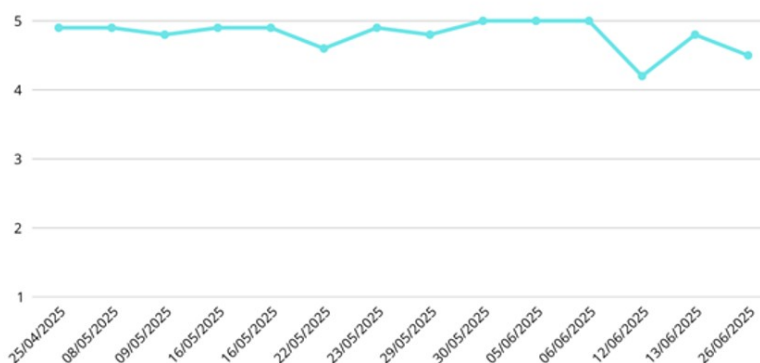


Fonte: Borges (2025).

A recepção dos eventos mostrou-se positiva, com médias altas em praticamente todas as atividades avaliadas. Cada ponto colorido representa a média de uma das cinco dimensões avaliadas, em um intervalo de 1 a 5 pontos.

A dimensão sobre clareza de conteúdo obteve médias consistentemente elevadas (4,6-5,0), conforme mostrado no Gráfico 3.

Gráfico 3: Respostas sobre clareza de conteúdo por encontro.

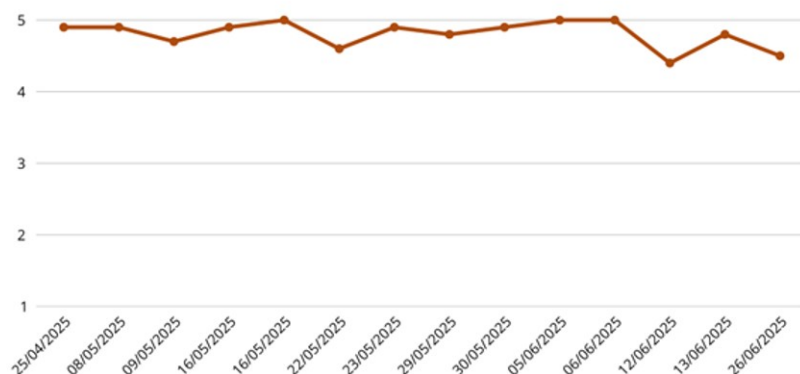


Fonte: Borges (2025).

Considerando a diversidade de nacionalidades que compunha o grupo de participantes, a homogeneidade das médias evidencia o sucesso na condução dos conteúdos por parte dos palestrantes da Etapa Beta, o que se alinha ao processo de Qualificação do CERNE 1 (ANPROTEC, 2018).

A adequação da linguagem seguiu padrão similar (4,6 a 5,0), conforme Gráfico 4.

Gráfico 4: Respostas sobre adequação da linguagem por encontro.

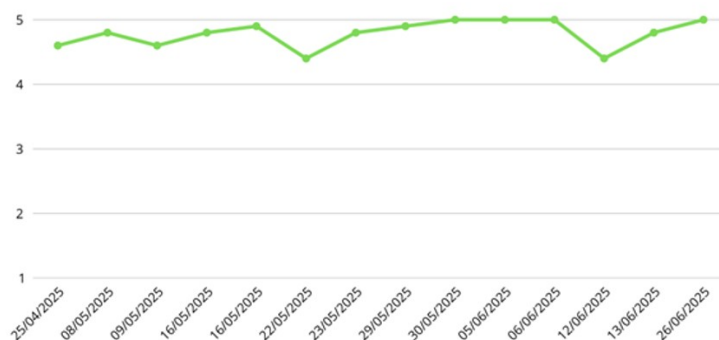


Fonte: Borges (2025).

O gráfico sobre a dimensão linguagem se assemelha ao da dimensão conteúdo, evidenciando a ligação apresentação-matéria, o que sugere que a percepção de uma dimensão seja influenciada pela sua contraparte, e vice-versa.

A dimensão de relevância para projetos (Gráfico 5) também apresentou médias elevadas (4,5 a 5,0). Cinco palestras obtiveram notas próximas à 5,0 (maior nota possível): "Transformando Problemas em Oportunidades"; "Estruturação de Projetos" (partes I e II); "Exemplos de Empreendedorismo"; e "Desenvolvendo Pessoas e Alavancando Negócios".

Gráfico 5: Respostas sobre relevância dos temas por encontro.



Fonte: Borges (2025).

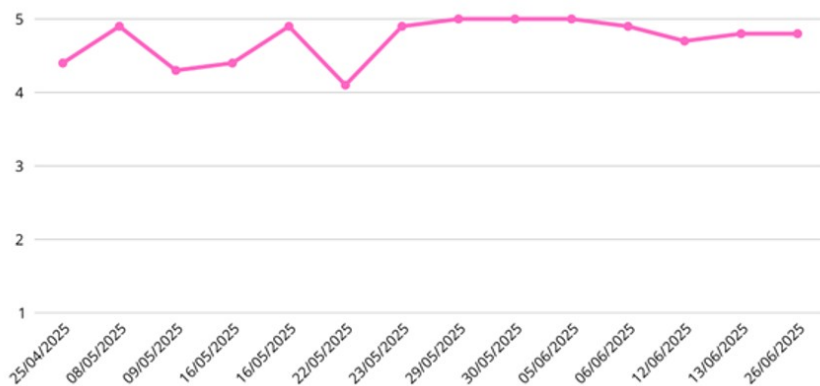
Esse quesito evidencia a conexão entre os temas abordados e as dores de ordem prática do público, o que demonstra a característica da educação empreendedora em pré-incubação.

A dimensão interação mostrou médias entre 4,3 e 5,0, com maior variação em encontros expositivos (Gráfico 6).

A variação permite inferir que houve uma necessidade de alinhamento maior entre exposição teórica e atividades práticas, denotando uma demanda por metodologias ativas em educação empreendedora. Esse ponto condiz com a abordagem de Oliveira *et al.* (2024) sobre aprendizagem experiencial, que eleva a interação como algo fundamental para a eficácia da educação empreendedora em ambientes de pré-incubação, e

ainda, com a troca, tal como preconizado pelo nível 1 de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006), que favorece a reação positiva das pessoas e valoriza os empreendimentos.

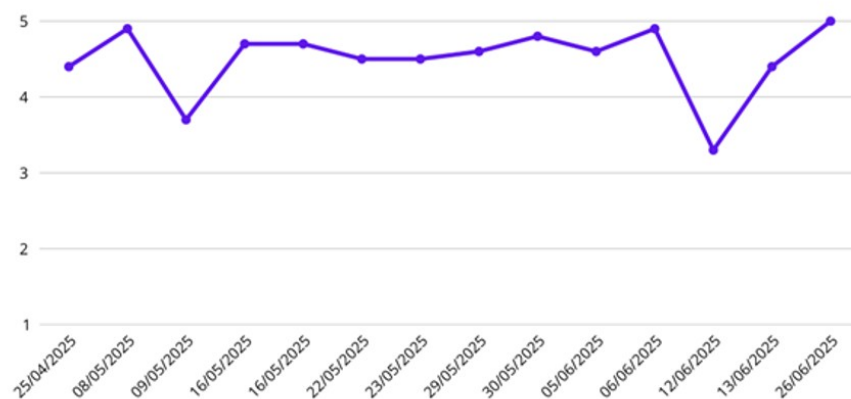
Gráfico 6: Respostas sobre participação, troca de ideias e interação.



Fonte: Borges (2025).

A adequação do tempo apresentou maior dispersão (3,3-5,0), refletindo diferentes necessidades temáticas (Gráfico 7).

Gráfico 7: Respostas sobre suficiência do tempo por encontro.



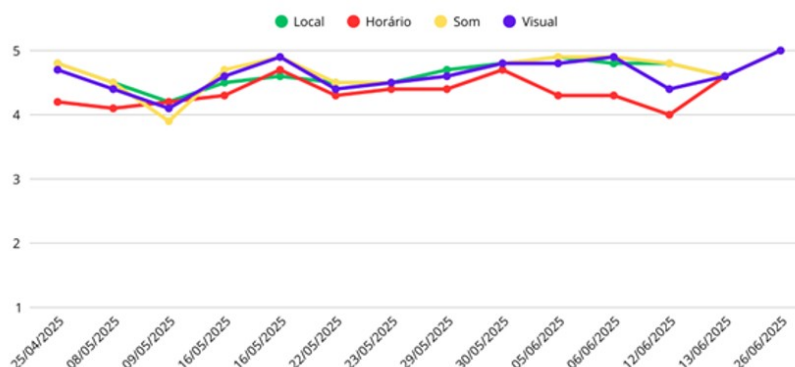
Fonte: Borges (2025).

Temas teóricos adequaram-se ao tempo destinado a cada encontro (1h30), mas os práticos (oficinas) exigiram mais tempo, o que mostra a necessidade de haver melhor distribuição das cargas horárias de acordo com a natureza do conteúdo.

A alteração dos valores no quesito tempo indicou, como lado positivo das ações e do programa, que “os participantes queriam mais”, o que sinaliza um indicador de cumprimento da função requerida de um programa de pré-incubação (sensibilizar participantes aos temas e desafios de empreender).

Há também uma dimensão que compreende a logística das atividades desempenhadas (cuidados com horário, áudio, visual e local das apresentações), com médias 4,5-5,0 (Gráfico 8).

Gráfico 8: Respostas sobre logística por encontro.



Fonte: Borges (2025).

O horário de 17h-18h30, nas quintas e sextas-feiras, mostrou-se o mais adequado para conciliar os horários dos participantes com as palestras da Etapa Beta. Esta ação foi indicada na pesquisa preliminar realizada pelo UNIHUB Foz durante as atividades do Festival Iguaçu Inova de 2024 (Oliveira, 2025).

A estrutura do Campus UNIOESTE Foz foi considerada adequada (local, som e visual) com valores médios de 4,5 a 5 pontos. O *feedback* qualitativo dos participantes revelou a necessidade de se atender demandas como: adoção de aulas remotas/híbridas; organização das cadeiras da sala em formato auditório; mais atividades práticas; maior tempo para discussões; novos temas (áreas jurídicas, RH, gestão de custos). Estes anseios de ordem prática são algo esperado quando se trata de aprendizagem experiencial em educação empreendedora.

2. DISCUSSÃO

Os dados compilados mostraram *insights* importantes para a gestão do programa: temas relevantes podem ser expandidos; demanda por atividades práticas sinaliza necessidade de reequilíbrio metodológico entre exposição teórica e aplicação.

A variação na dimensão temporal indicou necessidade de balanceamento de cargas horárias (teoria: 1h30-2h; prática: 2h30-3h). A necessidade de ajustes dinâmicos rompe com a adequação metodológica proposta pelo modelo CERNE (ANPROTEC, 2018), sugerindo que a flexibilidade temporal, mesmo não explicitada no CERNE 1, deve ser incorporada como princípio operacional em programas de pré-incubação.

A estratégia de adoção do formato híbrido elevou a taxa de participação, eliminou barreiras tecnológicas e disponibilizou conveniência aos participantes, podendo ser replicado em contextos com públicos heterogêneos. Isso valida o princípio CERNE de adequação metodológica (ANPROTEC, 2018) e dialoga com Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006), pois destaca a importância de se reduzir obstáculos à coleta de reações imediatas para garantir a representatividade dos dados.

O modelo CERNE 1 concebe a existência de programas de qualificação, bem como processos-chave – Sensibilização, Prospecção e Qualificação. As dimensões conectadas com estes processos-chave foram: conteúdo (que orienta o processo de Qualificação) e interação (que informam estratégias de Sensibilização).

Os dados de reação analisados expuseram a qualidade do programa e geraram indicadores com potencial de fundamentar decisões sobre ajustes metodológicos, seleção de temas e adequação de formatos, viabilizando a profissionalização da pré-incubadora.

As dimensões com médias elevadas em Clareza e Linguagem (4,6-5,0) sugerem que o processo de Qualificação definido pelo modelo CERNE 1 está alcançando maior patamar de maturidade, dadas as evidências de transposição exitosa do conhecimento acadêmico para o projeto empreendedor.

A aplicação em edição única é limitante, visto que o foco em reação (nível 1 de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006)) possui caráter imediatista, ao contrário do aprendizado efetivo, da mudança de comportamento ou dos resultados de negócio, prevalentes nos Níveis 2, 3 e 4, respectivamente. Entretanto, o nível 1 fornece consistência textual e estatística de apoio ao gestor, para antecipar gargalos dos Níveis 2 (Aprendizado) e 3 (Comportamento).

Reações negativas são barreiras para a aprendizagem (Kirkpatrick; Kirkpatrick, 2006). Assim, a manutenção de médias próximas a 5.0 nas dimensões de Relevância indica que o programa cria um caminho mais efetivo de mudanças comportamentais no futuro.

A avaliação de curto prazo em edição piloto não pode garantir a correta aferição do aprendizado consolidado, o que impossibilita comparações à longo prazo. Porém, isso tende a deixar de ser um empecilho, conforme novas edições do programa surjam e novas aplicações sejam realizadas em níveis mais superiores do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006). Esses novos procedimentos, caso aplicados, estarão em conformidade com o princípio CERNE de melhoria contínua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como intuito analisar os dados de pesquisa de avaliação de reação obtidos durante a Etapa Beta do programa de capacitação empreendedora de pré-incubação do UNIHUB Foz do Iguaçu. Os dados analisados geraram *insights* para a gestão de programas similares, demonstrando a potencialidade das avaliações sistemáticas para tomadas de decisão apoiadas em evidências.

A proposta de integração do nível 1 (Reação) do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) com a escala Likert (1932) se alinhou à orientação da ferramenta CERNE. A escala Likert (Likert, 1932) se mostrou útil e pertinente, permitindo quantificar e padronizar as percepções dos respondentes sem sobrecarregá-los, além de agregar valor aos *feedbacks* qualitativos dados.

O instrumento elaborado por Borges (2025), respaldado nos modelos do nível 1 de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) e na escala Likert (1932) com intervalo de 1-5 pontos, foi aplicado a um público diverso e heterogêneo, que respondeu questões de dimensões temáticas como satisfação (clareza, linguagem, relevância, logística) e atenção (tempo e interação).

A análise das respostas aferidas na pesquisa de avaliação de reação revelou que algumas questões (como melhor balanceamento de cargas horárias e ampliação do horário das práticas) não necessariamente se enquadraram em um padrão pré-estabelecido pelo modelo CERNE, devido à demanda pela realização de ajustes contínuos nas atividades. Esse posicionamento diferenciado pode ser considerado como um ponto forte a se valorizar, uma vez que fomenta a discussão sobre educação empreendedora e aprendizagem experiencial (Oliveira *et al.*, 2024).

É importante frisar que a aplicação foi realizada de modo inédito, o que sugere que melhores resultados surjam com aplicações recorrentes ao longo do tempo, com implementações contínuas do instrumento e consequente expansão das avaliações de impacto em direção aos demais níveis superiores apontados pelos autores Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006).

REFERÊNCIAS

- ANPROTEC. **Modelo CERNE: Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos**. Brasília: Anprotec, 2018.
- BORGES, J. K. S. **Relatório final da pré-incubação Etapa Beta do UNIHUB Campus Foz do Iguaçu**. Relatório de Estágio Obrigatório. Foz do Iguaçu: Universidade Federal da Integração Latino-Americana, 2025.
- KIRKPATRICK, D. L.; KIRKPATRICK, J. D. **Evaluating training programs: the four levels**. 3. ed. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2006.
- LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n. 140, p. 1-55, 1932.
- OLIVEIRA, E. D. **Estruturação do projeto do programa de pré-incubação da UNIHUB campus Foz do Iguaçu**. Dissertação (Mestrado) — Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2025.
- OLIVEIRA, E. D.; DECHECHI, E. C. Programa de pré-incubação da UNIHUB campus Foz do Iguaçu-PR: etapa planejamento. **Ágora: revista de divulgação científica**, [S. l.], v. 30, p. 151-172, 2025. DOI: 10.24302/agora.v30.5925. Disponível em: <https://www.periodicos.unc.br/index.php/agora/article/view/5925>. Acesso em: 27 jan. 2026.
- OLIVEIRA, E. D.; DE OLIVEIRA, E. L.; PANEK, L.; DECHECHI, E. C. Benchmarking dos programas de pré-incubação de empresas nos parques tecnológicos do Oeste do Paraná. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, Caçador (SC), v. 13, n. 2, p. e3542-e3542, 2024. DOI: 10.33362/visao.v13i2.3542. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/visao/article/view/3542>. Acesso em: 27 jan. 2026
- OLIVEIRA, E. D.; DECHECHI, E. C.; SOUZA, C. A. Fases de Validação Metodológica em Pré-Incubadora UNIHUB (UNIOESTE Campus Foz do Iguaçu). **Revista Pleiade**, Foz do Iguaçu (PR), v. 19, n. 48, p. 71-87, 2024. DOI: 10.32915/pleiade.v19i48.1184. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/1184>. Acesso em: 27 jan. 2026
- SULLIVAN, G. M.; ARTINO JR., A. R. Analyzing and interpreting data from Likert-type scales. **Journal of Graduate Medical Education**, v. 5, n. 4, p. 541-542, 2013.
- UNIOESTE. Conselho Universitário. **Resolução nº 137/2022-COU**, de 10 de novembro de 2022. Aprova a Política Institucional de Inovação e Empreendedorismo (PIIE) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel: UNIOESTE, 2022.



Tecnologia Educacional: Instrumento de Democratização da Formação Teológica no Brasil

Educational Technology: An Instrument for the Democratization of Theological Education in Brazil

Gabriel Lira Barra

Doutorando em Teologia. Mestre em Teologia. Pós-graduado em Aconselhamento Cristão. Bacharel em Teologia e Licenciatura em Ciências da Religião. Tecnólogo em Sistemas de Navegação (Engenharia Naval). Coordenador do Curso de Bacharelado em Teologia da Faculdade Dunamis. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5721-1309>

gabriel.barra@descomplica.com.br

Palavras-chave

Educação a distância
Educação teológica
Ensino superior
Metodologias ativas

Keywords

Distance education
Theological education
Higher education
Active learning methodologies

Resumo:

A formação teológica no Brasil foi, historicamente, marcada por barreiras estruturais de ordem geográfica, denominacional e de gênero, que limitaram o acesso ao saber teológico acadêmico a grupos sociais e regiões específicas, reproduzindo um modelo excludente por séculos. Este artigo objetiva analisar o papel das Ed-Techs como instrumento de democratização da formação teológica no Brasil, investigando suas potencialidades, seus limites e as condições sob as quais essa democratização pode ocorrer com qualidade e responsabilidade pedagógica. Constitui revisão bibliográfica narrativa, fundamentada em artigos científicos organizados em quatro eixos temáticos. As Ed-Techs criaram condições inéditas de acesso à formação teológica, alcançando geografias, perfis socioeconômicos e identidades historicamente excluídas do modelo confessional tradicional. A integração entre metodologias ativas e tecnologias digitais, aliada ao compromisso institucional com a intencionalidade pedagógica, configura-se como caminho promissor para que escala e qualidade sejam compreendidas como dimensões complementares de formação teológica verdadeiramente incluyente.

Abstract:

Theological education in Brazil has historically been characterized by structural barriers of a geographic, denominational, and gender-related nature, which restricted access to academic theological knowledge to specific social groups and regions, reproducing an exclusionary model for centuries. This article analyzes the role of Ed-Techs as an instrument for the democratization of theological education in Brazil, investigating their potential, their limitations, and the conditions under which this democratization can occur with pedagogical quality and responsibility. A narrative bibliographic review was conducted, based on scientific articles organized into four thematic axes. The evidence indicates that Ed-Techs have created unprecedented conditions for access to theological education, reaching geographies, socioeconomic profiles, and identities historically excluded from the traditional confessional model. The integration of active methodologies and digital technologies, combined with an institutional commitment to pedagogical intentionality, emerges as the most promising path for scale and quality to be understood as complementary dimensions of a truly inclusive theological education.

Artigo recebido em: 14.05.2026.

Aprovado para publicação em: 19.08.2026.

INTRODUÇÃO

A teologia poderia ser facilmente comparada a um ser vivo: ela se transforma, se adapta, respira de acordo com o tempo em que existe. Mas há uma dimensão de sua existência no Brasil que permaneceu, por muito tempo, surpreendentemente estática, que é o acesso à sua formação acadêmica. Por séculos, tornar-se teólogo

neste país exigiu muito mais do que vocação e inteligência. Exigiu estar no lugar certo, pertencer à denominação certa, ter o gênero certo e dispor de recursos que a maioria da população simplesmente nunca teve. A formação teológica brasileira foi, estruturalmente, um privilégio.

Esse quadro, no entanto, vem sendo desafiado de maneira silenciosa e profunda por um fenômeno que transformou a educação superior brasileira nas últimas décadas: a emergência das Educações mediadas por Tecnologia, as chamadas Ed-Techs. Plataformas digitais de ensino, cursos a distância estruturados e instituições que unem tecnologia e pedagogia de forma inovadora abriram uma fresta no muro histórico que separava a formação teológica qualificada de grande parte da população brasileira. Onde antes havia seminários fechados, geograficamente concentrados e denominacionalmente exclusivos, há hoje telas, conexões e possibilidades que alcançam o interior do Pará, o sertão nordestino e as periferias das grandes cidades.

É nesse cenário que o presente artigo se insere. A partir de uma revisão bibliográfica narrativa, fundamentada em artigos científicos organizados em quatro eixos temáticos, este trabalho busca analisar criticamente o papel das Ed-Techs como instrumento de democratização da formação teológica no Brasil. Não se trata de uma celebração acrítica da tecnologia, nem de uma defesa nostálgica do modelo tradicional. Trata-se, antes, de um olhar honesto sobre um fenômeno real, com suas potências e suas limitações.

Para isso, o artigo percorre quatro movimentos argumentativos. Primeiro, reconstrói o problema histórico da exclusão estrutural que marcou a formação teológica brasileira. Em seguida, examina a virada digital que tornou possível um novo horizonte de acesso. No terceiro movimento, enfrenta a tensão legítima entre escala e qualidade, porque democratizar sem qualificar não é democracia, é ilusão. Por fim, propõe um novo horizonte em que inovação pedagógica e tradição teológica não se excluem, mas se fortalecem mutuamente.

O objetivo central deste artigo é demonstrar que as Ed-Techs representam, no contexto brasileiro, muito mais do que uma inovação pedagógica ou uma resposta às demandas do mercado educacional. Elas se configuram como um instrumento de justiça social aplicado ao campo da formação teológica, historicamente marcado por barreiras que impediram que vozes diversas, geografias periféricas e sujeitos marginalizados participassem da produção e transmissão do saber religioso. Ao democratizar o acesso à formação teológica, as Ed-Techs não substituem a tradição consolidada por séculos de ensino confessional. Elas a libertam do aprisionamento geográfico, econômico e denominacional que, por séculos, limitou seu alcance, empobreceu sua diversidade e silenciou aqueles que, tendo a vocação e a capacidade, jamais tiveram a oportunidade.

O PROBLEMA HISTÓRICO

Não é possível compreender o presente sem antes olhar com honestidade para o passado. E quando se trata da formação teológica no Brasil, esse olhar revela uma paisagem marcada por concentração, exclusão e silêncio. Por séculos, o acesso ao saber teológico foi moldado por forças que iam muito além da fé: geografia, gênero, poder institucional e pertencimento denominacional funcionaram como filtros que determinavam quem poderia, e quem jamais poderia, ser formado para o ministério e para a reflexão teológica.

A história das instituições de ensino religioso no Brasil é, em boa medida, a história de um projeto que chegou antes que o Estado. Costa (2023), ao investigar o Internato Evangélico Amazônico de Breves, no arquipélago do Marajó, revela como as primeiras iniciativas de formação religiosa organizada em regiões periféricas do país foram conduzidas por missões estrangeiras, que atuavam justamente na ausência do poder público. Naquela região, o índice de analfabetismo chegava a 90% e existia apenas uma escola primária. Foi nesse vácuo que missionários protestantes norte-americanos fundaram, em 1949, um internato com finalidade dupla: instrução primária e formação de líderes eclesiásticos nacionais. A educação, ali, não era apenas

um direito: era uma estratégia de consolidação denominacional. Como a própria pesquisadora registra, os internatos caracterizavam-se como "estratégias para difundir a educação protestante e fazer resistência ao catolicismo" (COSTA, 2023, p. 3). Esse dado é revelador de uma lógica que marcou profundamente a formação teológica brasileira: ela sempre esteve atrelada a projetos institucionais particulares, com acesso controlado e propósito definido de antemão.

Essa lógica não era exclusiva do protestantismo missionário. Ortiz (2001), ao discutir a relação entre religião e globalização, lembra que as instituições religiosas universais historicamente se expandiram associadas a projetos de dominação cultural e territorial. No Brasil, isso se traduziu em seminários confessionais geograficamente concentrados nos grandes centros urbanos, servindo primariamente às denominações que os mantinham e aos grupos sociais com acesso a elas. Quem vivia no interior do Pará, no sertão nordestino ou nas periferias das capitais estava, na prática, excluído dessa formação. Não por decreto, mas por uma arquitetura social que tornava o acesso estruturalmente impossível. Para Ortiz (2001), a capacidade universalizante das religiões sempre foi "frequentemente contradita pela realidade", na medida em que "ao movimento de sua expansão se contrapõem, recorrente e insistentemente, as forças locais" (ORTIZ, 2001, p. 61). O que deveria ser universal, na prática, reproduzia particularismos.

A exclusão, porém, não era apenas geográfica. Furlin (2021), em pesquisa sobre a docência feminina no ensino superior teológico, demonstra que o campo da teologia se estruturou historicamente como um espaço de exclusividade masculina. As instituições católicas de ensino em teologia foram criadas para a formação ao ministério ordenado de homens e, durante séculos, legitimaram hierarquias androcêntricas por meio de representações simbólicas que tornavam o saber teológico não inteligível para as mulheres. No Brasil, as mulheres só tiveram acesso ao curso superior de teologia a partir da década de 1970, e sua inserção como docentes veio ainda mais tarde, em meio a tensões que a pesquisa da autora documenta com rigor. A autora é direta ao afirmar que "os discursos simbólicos teológicos não são uma construção neutra", pois foram "produzidos por uma elite masculina celibatária" que falava "a partir de determinado lugar social" (FURLIN, 2021, p. 4). Não se tratava de uma abertura natural do campo: foi uma conquista arrancada da resistência institucional.

Musskopf (2021), por sua vez, aponta outra dimensão dessa exclusão estrutural. A teologia hegemônica não apenas fechou suas portas para mulheres: fechou-as igualmente para dissidências de gênero, para teologias que partissem de experiências periféricas, para qualquer voz que desafiasse o modelo de crença sancionado pela instituição dominante. O resultado foi uma produção teológica que se pretendia universal, mas era, na prática, profundamente parcial. O autor observa que tais movimentos de resistência precisaram operar "em contextos adversos distintos", construindo "respostas possíveis" diante de estruturas que sistematicamente os invisibilizavam (MUSSKOPF, 2021, p. 2).

Não é possível, portanto, analisar o papel das Ed-Techs na democratização da formação teológica sem antes reconhecer que o problema que elas vêm resolver não é conjuntural: é estrutural. O Brasil formou teólogos por séculos, mas formou poucos, para poucos, a partir de poucos lugares. Essa herança pesa sobre o presente e é ela que torna a virada digital não apenas uma inovação pedagógica, mas um ato com consequências sociais e eclesiais profundas.

A VIRADA DIGITAL

Há um momento em que a acumulação de pequenas mudanças produz uma ruptura. O ensino superior brasileiro viveu essa ruptura com o advento do Ensino a Distância, não como uma curiosidade pedagógica,

mas como uma força de reconfiguração estrutural do acesso à educação. E para compreender o que essa virada significa para a formação teológica, é preciso antes entender a velocidade e a escala do que aconteceu.

Os dados falam com uma clareza que dispensa romantismo. Voltarelli et al. (2015), ao analisarem a expansão do EaD no Brasil entre 2000 e 2012, documentam um crescimento acumulado de 66.121% nas matrículas da modalidade no período, partindo de menos de 1% do total de matrículas no ensino superior em 2000 para 15,8% em 2012. O número de cursos saltou de sete para 1.148 na mesma janela temporal. Nenhum outro segmento da educação superior brasileiro cresceu com essa intensidade. Isso não é expansão gradual; é uma transformação de paradigma, acontecendo em tempo real, diante de olhos que nem sempre souberam lê-la corretamente.

Esse crescimento, convém ser honesto, não foi linear nem homogêneo. Voltarelli et al. (2015) registram que a expansão se deu de forma mais significativa em instituições privadas e concentrada em poucas áreas do conhecimento, sobretudo ciências humanas e sociais aplicadas, o que levou os pesquisadores a concluir que a modalidade, na configuração assumida naquele período, não chegou a caracterizar uma efetiva democratização do acesso. A crítica é legítima e não pode ser ignorada. Mas ela não invalida a virada: ela a contextualiza. A pergunta correta não é se o EaD democratizou, mas quais as condições sob as quais ele tem o potencial de fazê-lo.

É aqui que a trajetória da Descomplica oferece uma lente analítica valiosa. Castilho et al. (2018), ao investigarem as decisões estratégicas da maior startup brasileira de educação, narram uma empresa fundada sobre uma premissa radical: "dar escala à educação". O fundador Marco Fisbhen, professor com dezessete anos de experiência em cursinhos presenciais, percebeu que o gargalo da educação de qualidade não era a competência pedagógica: era a distribuição. A internet não era, para ele, um recurso auxiliar: era o mecanismo de alcance. Em seu primeiro ano de operação, a plataforma contribuiu com o aprimoramento de mais de meio milhão de estudantes. No ano seguinte, um milhão. Em 2013, três milhões (CASTILHO et al., 2018). Esses números não são apenas comerciais; são pedagógicos. Eles representam estudantes que, de outra forma, não teriam tido acesso a conteúdo de qualidade.

A tecnologia móvel, por sua vez, aprofundou essa equação. Maciel e Lima (2023), ao investigarem o uso do celular em aulas universitárias, documentam como o smartphone se tornou, especialmente durante a pandemia de Covid-19, a principal ferramenta de acesso à educação para estudantes em todos os níveis. A suspensão das aulas presenciais revelou, com brutalidade, que para muitos brasileiros o celular não era um acessório: era a única janela disponível para o aprendizado. A mobilidade digital não democratiza por si mesma, mas ela derruba barreiras geográficas e econômicas que o ensino presencial nunca conseguiu superar.

Há um pano de fundo que amplifica tudo isso. Santos (2023), ao analisar o papel da filantropia e de atores não estatais na regulação da educação, observa que nas últimas décadas multiplicaram-se iniciativas, entre elas as Ed-Techs, ocupando espaços onde a provisão pública se mostrou insuficiente. A autora reconhece as tensões e os riscos dessa configuração, mas documenta também a realidade: a aliança entre tecnologia digital e novos atores educacionais opera hoje nos sistemas de ensino para além de fronteiras nacionais ou regionais, trabalhando diretamente com escolas, municípios e famílias (SANTOS, 2023). Para o ensino teológico, cuja distribuição sempre esteve presa a fronteiras denominacionais e geográficas, isso não é apenas uma possibilidade técnica: é uma abertura histórica.

A virada digital não resolveu os problemas estruturais da educação brasileira. Mas ela criou condições inéditas para que o acesso à formação de qualidade chegue a quem sempre foi deixado de fora. Compreender isso com honestidade é o primeiro passo para aproveitá-la com responsabilidade.

A TENSÃO LEGÍTIMA

Seria desonesto analisar a expansão das Ed-Techs no ensino teológico sem nomear de frente o que ela carrega de problemático. O entusiasmo com as possibilidades abertas pela educação a distância, legítimo como argumentamos na seção anterior, não pode funcionar como anestesia intelectual. Há tensões reais nesse processo, e ignorá-las seria trocar um problema histórico por outro: sair da exclusão estrutural para entrar em inclusão precária. Permita-me, então, fazer o que todo pensamento honesto exige: nomear o desconforto.

O primeiro ponto de tensão diz respeito à confusão conceitual que ainda persiste entre o que é educação a distância e o que foi, durante a pandemia, chamado de ensino remoto. Oliveira e Schwetz (2022) demonstram que esses dois modelos têm sido tratados como opostos quando, na prática, compartilham o mesmo fundamento: a separação no tempo e no espaço entre docentes e estudantes, mediada por tecnologias que viabilizam a interação pedagógica. A distinção que foi amplamente reproduzida, tratando o EaD como modelo estruturado e qualificado e o ensino remoto como improvisado emergencial, carrega um risco que os autores identificam com precisão: ao associar qualidade intrinsecamente ao nome "EaD" e precariedade ao "ensino remoto", criou-se uma armadilha valorativa que obscurece o que realmente importa, isto é, a materialização concreta de cada proposta. Para o ensino teológico, esse alerta é pertinente: a modalidade, por si só, não garante nada.

O segundo nó de tensão está na dimensão pedagógica da formação. O estágio supervisionado, componente curricular obrigatório nos cursos de Bacharelado em Teologia conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2016, representa um desafio real na modalidade EaD. Pilão e Lopes (2021) documentam, a partir de uma experiência concreta em instituição de ensino superior, como a pandemia forçou a reinvenção desse componente. A saída encontrada, consistindo no estágio na modalidade de iniciação científica executado integralmente de forma remota, revelou-se mais do que um contorno emergencial. Os autores apontam que a experiência "estabelecida em caráter de urgência tornou-se uma forma atrativa e potencializadora do aprendizado dos estudantes e dos professores" (PILÃO; LOPES, 2021, p. 365). Isso é promissor. Mas também é necessário reconhecer o que o próprio estudo aponta: sem a articulação teoria-prática presencial, sem o contato do estudante com sua comunidade eclesial, há um risco real de formação tecnicamente competente, mas existencialmente distante. A teologia, afinal, não é apenas saber sobre Deus; é um fazer que se realiza no corpo, na relação, no território.

A terceira tensão, talvez a mais silenciosa, reside na adoção das tecnologias digitais pelo corpo docente. Cortelazzo et al. (2024) argumentam que a resistência ao uso de tecnologias em contextos educacionais não é, primariamente, uma questão de infraestrutura ou de formação técnica, mas de natureza simbólica: envolve a identidade profissional do professor, os paradigmas pedagógicos incorporados ao longo de anos de prática, e o desconforto que toda inovação disruptiva naturalmente provoca. A solução que os autores propõem, consistindo em uma formação gradual baseada no modelo SAMR conduzida por mentoria de pares, tem implicações diretas para os cursos teológicos EaD, onde muitos docentes são pastores e líderes eclesiais com excelência ministerial, mas sem intimidade com ambientes virtuais de aprendizagem. Exigir deles uma transformação metodológica abrupta não é pedagogia; é violência institucional disfarçada de inovação.

Por fim, há um debate que não pode ser evitado: a integridade acadêmica no contexto da inteligência artificial. Alves et al. (2023) investigaram as percepções de pós-graduandos em Educação sobre o uso de IA na produção escrita e encontraram que, embora 88,6% desconhecessem ferramentas específicas para geração de texto, a tendência agregada de uso chegou a 84,5% quando a pergunta foi feita de forma anônima. A pesquisa

revela uma zona cinzenta ética que já bate à porta da formação teológica: um texto gerado por algoritmo que cumpre formalmente os requisitos acadêmicos, mas que substitui o processo de elaboração intelectual e espiritual que a formação teológica precisamente demanda. A questão não é tecnofóbica; é teológica. A reflexão que o futuro teólogo precisa desenvolver não é apenas produto a ser entregue, mas processo a ser vivido.

Nomear essas tensões não é negar o potencial das Ed-Techs. É exigir que esse potencial seja exercido com responsabilidade. É dizer que democratizar o acesso à formação teológica não pode significar democratizar a superficialidade. Precisamente esse exigente "não basta o acesso" abre caminho para a pergunta seguinte: o que, então, formação teológica mediada por tecnologia precisa ser, quando é feita com seriedade?

UM NOVO HORIZONTE

A pergunta com que encerramos a seção anterior não é retórica. Ela é o ponto de partida para o horizonte que se descortina, horizonte que merece ser habitado com rigor e esperança ao mesmo tempo. Porque há, de fato, respostas sendo construídas. Há caminhos sendo pavimentados por pesquisadores, educadores e instituições que se recusam a aceitar que escala e qualidade sejam necessariamente incompatíveis.

O ponto de partida para compreender esse horizonte é uma virada epistemológica que afeta todo o ensino superior brasileiro, não apenas a teologia. Diesel, Baldez e Martins (2017), ao investigarem os fundamentos teóricos das metodologias ativas, descrevem uma ruptura com o modelo tradicional que durante décadas definiu o que significava aprender: um professor no centro, transmitindo conteúdos, e estudantes em posição passiva, recebendo. O método ativo propõe o movimento inverso. A centralidade desloca-se do ensino para a aprendizagem, do docente para o estudante, da transmissão para a construção. Nas palavras dos próprios autores, trata-se de uma migração do "ensinar" para o "aprender", com o estudante assumindo "a corresponsabilidade pelo seu aprendizado" (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017, p. 273). Para a formação teológica, essa virada não é apenas pedagógica: é teologicamente coerente com uma tradição que sempre valorizou a vocação pessoal, o discernimento e o crescimento espiritual como processos que não podem ser simplesmente transmitidos de fora para dentro.

A questão que se coloca, portanto, não é se as metodologias ativas são válidas para o ensino superior em geral, pois as evidências acumuladas respondem com clareza. Souza, Viero e Emerick (2024), em revisão integrativa de dez estudos publicados entre 2013 e 2023, constataram que há evidências substanciais de que as metodologias ativas são altamente eficazes quando implementadas de forma apropriada, favorecendo o desenvolvimento de pensamento crítico, autonomia e desempenho acadêmico. Em um dos estudos analisados pelas autoras, a taxa de satisfação dos estudantes com a abordagem ativa chegou a 90%, e pesquisas comparativas entre escolas com metodologia tradicional e metodologia ativa mostraram que os estudantes submetidos ao modelo ativo apresentaram maior autoeficácia acadêmica, entendida como a percepção do próprio sujeito sobre suas capacidades para determinada função (SOUZA; VIERO; EMERICK, 2024). Essa evidência importa para a teologia porque a autoeficácia não é um dado meramente psicológico: ela é a condição subjetiva sem a qual a formação pastoral, a pregação e o cuidado comunitário simplesmente não se sustentam.

A questão mais precisa é outra: como essas metodologias se articulam com as tecnologias digitais que tornaram possível o acesso massivo à formação teológica? Ferreira et al. (2025), ao analisarem o impacto da integração entre metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino superior brasileiro, identificam que práticas como a Sala de Aula Invertida, a Aprendizagem Baseada em Problemas e o uso de plataformas virtuais de aprendizagem têm produzido mudanças significativas no papel do estudante e do professor. O aluno

deixa de ser receptor de informação e passa a construir o conhecimento a partir de experiências práticas, reflexões e interações com seus pares. O professor, por sua vez, assume o papel de curador e mediador, isto é, aquele que não detém o conhecimento como propriedade, mas que cria as condições para que o conhecimento seja construído coletivamente (FERREIRA et al., 2025). Essa reconfiguração de papéis tem um nome teológico antigo: é a diferença entre o mestre que impõe e o mestre que acompanha; entre a autoridade que fecha e a autoridade que abre.

Há uma dimensão plural nesse novo horizonte que merece atenção específica. O campo religioso brasileiro é marcado por uma diversidade de tradições, ênfases hermenêuticas e contextos eclesiais que, por séculos, foram mantidos separados pela própria arquitetura denominacional do ensino teológico presencial. O ambiente virtual de aprendizagem dissolve, ao menos parcialmente, essa separação. O estudante pentecostal que aprende ao lado do estudante batista, que debate com o metodista, que é desafiado pelas perguntas do estudante de teologia ecumênica: esse encontro não empobrece a formação. Aprofunda-a. A diversidade eclesial, que antes era obstáculo logístico, torna-se recurso pedagógico. Isso não é trivial: é uma das contribuições mais originais que as Ed-Techs têm a oferecer à formação teológica brasileira.

O que se vislumbra, portanto, não é uma teologia digitalizada, como se bastasse fotografar o velho seminário e colocá-lo online. O que se vislumbra é uma pedagogia teológica genuinamente nova, que usa a tecnologia não como suporte, mas como estrutura de possibilidade. Uma pedagogia que coloca o estudante no centro, que problematiza a realidade em vez de apenas descrevê-la, que favorece o trabalho em equipe e a aprendizagem colaborativa, que forma não apenas teólogos competentes, mas sujeitos autônomos, críticos e comprometidos com suas comunidades. Como advertem Diesel, Baldez e Martins (2017), a adoção de uma metodologia ativa sem intencionalidade pedagógica clara pode tornar-se tão mecânica quanto o modelo tradicional que busca superar. O desafio não é tecnológico: é humano. É de querer, de planejar, de cuidar. Porque a próxima geração de teólogos brasileiros não precisa apenas de acesso. Precisa de formação com substância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegamos ao fim de um percurso argumentativo que, esperamos, deixou claro que a questão central deste artigo nunca foi tecnológica. Foi, desde o início, uma questão de justiça. A pergunta que motivou esta investigação não era se as Ed-Techs funcionam, mas se elas estão sendo capazes de chegar onde a formação teológica tradicional nunca chegou, e se o fazem com a seriedade que o saber teológico exige.

As evidências reunidas ao longo das quatro seções anteriores permitem responder a essa pergunta com um sim qualificado. Sim, porque os dados documentam uma expansão real do acesso à educação superior mediada por tecnologia no Brasil, expansão que alcança geografias, grupos sociais e perfis de estudantes historicamente excluídos da formação teológica confessional. Qualificado, porque esse acesso, por si só, não constitui formação. A democratização do acesso é condição necessária, mas não suficiente. Ela precisa ser acompanhada de intencionalidade pedagógica, de rigor metodológico e de um compromisso institucional com a qualidade que não se rende à lógica da escala a qualquer custo.

O problema histórico que abrimos neste artigo é real e documentado: a formação teológica no Brasil foi, por séculos, um privilégio geográfico, denominacional e de gênero. Esse passado não se apaga com a criação de uma plataforma digital. Ele precisa ser conscientemente enfrentado pelas instituições que hoje oferecem formação teológica a distância, sob pena de reproduzirem, em novo formato, as mesmas exclusões de sempre. A tecnologia muda o meio, mas não transforma automaticamente as intenções de quem a utiliza.

A virada digital, por outro lado, criou condições inéditas. A escala de alcance que as Ed-Techs tornaram possível, a mobilidade propiciada pelo ensino via dispositivos móveis, a dissolução parcial das fronteiras denominacionais nos ambientes virtuais de aprendizagem, tudo isso representa uma abertura histórica que a formação teológica brasileira não pode desperdiçar. O encontro entre tradições distintas que o ambiente virtual proporciona não empobrece a formação, aprofunda-a. E isso é, em si mesmo, um dado teológico.

As tensões identificadas na terceira seção permanecem como alertas que merecem investigação continuada. A confusão conceitual entre EaD e ensino remoto, os desafios do estágio supervisionado na modalidade a distância, a resistência docente à adoção de novas tecnologias e as implicações éticas do uso de inteligência artificial na produção acadêmica teológica são questões abertas que este artigo não pretendeu resolver, mas que seria irresponsável ignorar. Elas apontam para uma agenda de pesquisa que o campo da educação teológica precisa assumir com urgência.

O novo horizonte que vislumbramos não é utópico. Ele já está sendo construído, de forma ainda incipiente, por instituições e educadores que se recusam a escolher entre alcance e profundidade, entre tecnologia e tradição, entre inovação e substância. A formação teológica mediada por tecnologia, quando sustentada por metodologias ativas, por docentes comprometidos e por projetos pedagógicos sérios, tem o potencial de formar a próxima geração de teólogos brasileiros com uma amplitude que os seminários tradicionais jamais alcançariam sozinhos.

Estudos futuros poderão avançar nesta investigação a partir de pelo menos três frentes que este trabalho não teve condições de aprofundar: o perfil socioeconômico e geográfico dos estudantes de Teologia EaD no Brasil e o impacto concreto dessa formação em suas comunidades eclesiais; a análise comparativa entre indicadores de qualidade da formação presencial e a distância nos cursos de Bacharelado em Teologia reconhecidos pelo MEC; e a investigação sobre as práticas pedagógicas efetivamente adotadas pelos docentes de teologia em ambientes virtuais de aprendizagem, com especial atenção às metodologias ativas e seus resultados mensuráveis.

A última palavra deste artigo não é sobre tecnologia. É sobre vocação. O Brasil precisa de teólogos formados com seriedade, com pensamento crítico, com enraizamento comunitário e com capacidade de dialogar com um mundo em acelerada transformação. Esses teólogos não podem continuar sendo apenas aqueles que tiveram o privilégio de nascer no lugar certo. As Ed-Techs, quando usadas com responsabilidade e intencionalidade, são hoje um dos instrumentos mais poderosos para que essa vocação possa ser respondida de qualquer lugar do Brasil.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. F. C. et al. Tese de doutorado em educação escrita por inteligência artificial? **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, e280053, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782023280053>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- BURITY, J. A. Anotações sobre religião e globalização. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 16, n. 47, p. 73-88, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-69092001000300003>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- CASTILHO, S. R. et al. Complica ou Descomplica? Reflexões sobre decisões de fazer ou comprar na maior startup brasileira de educação. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, v. 24, n. 1, p. 237-268, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.191.73719>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- CORTELAZZO, I. B. C. et al. Formação SAMR mentoreada para adoção e uso de tecnologias digitais de informação e comunicação na escola: identificando o maior desafio. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 105, e00107, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.105.5186>. Acesso em: 22 abr. 2025.

- COSTA, E. M.; NASCIMENTO, M. L. Instituições escolares no Marajó: trajetória, estrutura e ensino do Internato Evangélico Amazônico em Breves, Pará (1949-1970). **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 23, e285, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/rbhe.v23.2023.e285>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- FERREIRA, J. M. et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais: práticas inovadoras no ensino superior. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 6, p. 5370-5386, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i6.20129>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- FURLIN, N. A produção acadêmica de mulheres professoras no campo do saber teológico: sujeição ou subjetivação ética? **Educação e Pesquisa**, v. 47, e223075, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147223075>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- MACIEL, C.; LIMA, S. P. M. O celular na aula universitária: possibilidade ou desafio? **Educação em Revista**, v. 39, e35446, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-469835446T>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- MUSSKOPF, A. S. Des/moralizando a fé: teologias e grupos cristãos indecentes. **Religião & Sociedade**, v. 41, n. 2, p. 119-140, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-85872021v41n2cap02>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- OLIVEIRA, S. F.; SCHWETZ, P. Educação a Distância e Ensino Remoto: oposição pelo vértice. **SciELO Preprints**, p. 1-17, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3506>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- PILÃO, V.; LOPES, L. F. O estágio supervisionado no curso de bacharelado em Teologia EaD: desafios e possibilidades na pandemia. **Estudos Teológicos**, v. 61, n. 2, p. 352-367, 2021. Disponível em: <https://revistas.est.edu.br/ET/article/view/901>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- SANTOS, L. R. Contributos para uma agenda de investigação sobre a filantropia na regulação da educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, e280056, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782023280056>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- SOARES, A. M. L. Pluralismo religioso e estudo crítico da bíblia: desafios à missão, ao diálogo inter-religioso e às teologias cristãs africanas. **Revista Pistis & Praxis**, v. 12, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/2175-1838.12.003.DS08>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- SOUZA, I. B.; VIERO, A. S.; EMERICK, L. B. B. R. Evidências científicas sobre metodologias ativas no ensino superior: uma revisão integrativa. **SciELO Preprints**, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9060>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- VOLTARELLI, M. A. et al. A expansão no Ensino Superior a Distância em Mato Grosso do Sul, no período de 2000 a 2012. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 23, n. 87, p. 311-340, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362015000100013>. Acesso em: 22 abr. 2025.



Educação pelo Exemplo: Soberania e Sustentabilidade Agroecológica na Pousada Guata Porã

Entrevista com Guilherme Custódio Jorge

Leading by Example: Sovereignty and Agroecological Sustainability at Pousada Guata Porã – An Interview with Guilherme Custódio Jorge

Antonio Pitaguari

Administrador. Nutricionista. Especialista em Gestão de Aprendizagem. Professor no Centro Universitário Descomplica UniAmérica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6602-6620>

antonio.pitaguari@gmail.com

Palavras-chave

Agroecologia
Agrofloresta
Bioconstrução
Permacultura
Soberania
Sustentabilidade

Keywords

Agroecology
Agroforestry
Bioconstruction
Permaculture
Sovereignty
Sustainability

Resumo:

Esta entrevista apresenta a trajetória pessoal, espiritual e profissional de Guilherme Custódio Jorge que culminou na criação da Pousada Agroecológica Guata Porã, em Foz do Iguaçu. Sua formação na filosofia messiânica, na História e posteriormente na Umbanda contribuiu para uma concepção de espaço que integra espiritualidade, educação, sustentabilidade e convivência com a natureza. Guilherme relata a recuperação ambiental da propriedade, o plantio de milhares de árvores, a preservação das nascentes e o desenvolvimento de práticas de agricultura natural e agroecologia. A Pousada é apresentada não apenas como empreendimento turístico, mas espaço educativo e regenerativo, no qual o exemplo cotidiano busca estimular reflexão sobre modos de vida, alimentação, comunidade e relação com o ambiente. Entre os principais desafios estão a recuperação da autonomia alimentar, a formação de equipes alinhadas à proposta e a construção de cultura mais cooperativa. A entrevista enfatiza, por fim, a integração entre diferentes conhecimentos e tradições e a necessidade de educação pelo exemplo.

Abstract:

This interview presents the personal, spiritual, and professional journey of Guilherme Custódio Jorge, which culminated in the creation of the Guata Porã Agroecological Inn in Foz do Iguaçu. His background in Messianic philosophy, history, and—subsequently—Umbanda contributed to a vision of space that integrates spirituality, education, sustainability, and harmonious coexistence with nature. Guilherme recounts the property's environmental restoration, the planting of thousands of trees, the preservation of water sources, and the development of natural farming and agroecological practices. The Inn is presented not merely as a tourism venture but as an educational and regenerative space, where daily examples aim to inspire reflection on lifestyles, nutrition, community, and the relationship with the environment. Key challenges include regaining food autonomy, assembling teams aligned with the project's vision, and fostering a more cooperative culture. Finally, the interview emphasizes the integration of diverse forms of knowledge and traditions, as well as the importance of leading by example.

Artigo recebido em: 03.06.2026.

Aprovado para publicação em: 12.08.2026.

INTRODUÇÃO

“Existem duas maneiras de criar uma agrofloresta: a certa e a errada, mas ao final a errada também está certa” Ernst Götsch

Em agosto de 2023, durante uma atividade promovida pela Associação de Moradores e Amigos da Cognópolis (AMAC), este autor teve a oportunidade de visitar a Pousada Agroecológica Guata Porã (Jorge, 2025; Pasini, 2026). O objetivo do grupo era conhecer experiências relacionadas à qualificação da vida em comunidade, à soberania e à sustentabilidade.

O tour conduzido por Guilherme Custódio Jorge revelou uma experiência singular, envolvendo agricultura sintrópica, bioconstrução, recuperação ambiental e proposta de convivência mais harmônica entre seres humanos e natureza.

Localizada próxima ao Parque Nacional do Iguaçu, a Pousada constitui ambiente de grande diversidade, no qual animais silvestres e domésticos convivem com relativa tranquilidade. Pássaros, borboletas, lagartos, cotias, graxains e outras espécies encontram ali alimento e abrigo, ao lado de vacas, ovelhas, peixes, galinhas e porcos criados na propriedade.

Guata Porã, expressão guarani associada a “belo caminhar”, remete à antiga trilha que conduzia às Cataratas do Rio Iguaçu. A missão atribuída à Pousada é estimular a relação mais harmônica entre ser humano e natureza.

A marcante experiência despertou a ideia desta entrevista, destinada a compartilhar não apenas o trabalho desenvolvido na Pousada, mas também este exemplo de percurso pessoal, material e espiritual de Guilherme, além das concepções que orientaram a construção desse espaço.

A entrevista foi estruturada com breve histórico pessoal do entrevistado, incluindo juventude e filosofia messiânica, história e experiência docente, construção da Pousada Guata Porã, contexto social e espiritual, agricultura e exploração da pousada, integração social e educação pelo exemplo, desafios pessoais e da pousada, visão de futuro, palavras finais e posfácio.

ENTREVISTA

JUVENTUDE E FILOSOFIA MESSIÂNICA

Nasci em Maringá. Minha família mudou-se para Foz do Iguaçu quando eu tinha 6 anos e, cerca de três anos depois, fomos morar em São Paulo. Entre os 12 e 13 anos, estudei durante dois anos em um colégio interno na Suíça, próximo a Lausanne, para aprender francês. Desde garoto, me sentia um pouco em dissonância com as pessoas ao redor. Sempre tive necessidade de ampliar horizontes e dificuldade de me adaptar a determinados comportamentos que considerava inadequados. A adolescência foi, por isso, um período complicado.

Comecei a me encontrar melhor por volta dos 18 anos, quando me aproximei da filosofia messiânica. Encontrei ali uma visão espiritualista de mundo que envolvia reencarnação, ensinamentos budistas, ancestralidade, respeito aos antepassados e relação profunda com a própria origem e com aquilo que cada pessoa deve ser ou se tornar.

Na Messiânica cheguei a ser outorgado, passando a ministrar johrei e a trabalhar com a imposição das mãos. Foi experiência importante, porque comecei a perceber uma dimensão da vida que até então não compreendia, relacionada àquilo que eu interpretava como energias e fenômenos invisíveis.

Na época, morava em São Paulo, onde a filosofia messiânica tinha forte presença. Frequentava também o Solo Sagrado de Guarapiranga, espaço ecumênico destinado à contemplação do divino e do belo.

Naquele período, os três pilares que eu estudava eram a verdade, o bem e o belo. A verdade estava relacionada ao conhecimento das leis do mundo e das leis divinas; o bem, à prática da caridade; e o belo, à contemplação da natureza, das flores e daquilo que expressa a perfeição da criação.

Passei a estudar intensamente esses conceitos. Fiz diversos cursos e li praticamente todos os livros da Messiânica, inclusive algumas obras específicas para ministros. Cheguei a ser selecionado como possível ministro, fazendo a formação correspondente.

Na etapa final, entretanto, tive um desentendimento com os dirigentes. Havia pessoas que me procuravam para conversar e pedir orientação, inclusive pessoas passando por dificuldades emocionais e familiares. Eu sentia necessidade de oferecer mais apoio a essas pessoas e questionava a postura dos dirigentes, que, na minha percepção, às vezes tratavam essas dificuldades como parte natural do processo espiritual.

Hoje consigo olhar para aquela experiência de outra maneira. Entendo que determinados processos de sofrimento e desvio também podem fazer parte de um caminho de aprendizagem. Naquele momento, porém, ainda era muito imediatista e queria que as coisas acontecessem e mudassem rapidamente.

Por volta dos 22 ou 23 anos, depois de aproximadamente cinco anos de envolvimento com a filosofia messiânica, eu já tinha acumulado um conhecimento bastante amplo em decorrência de estudo amplo e detalhado.

HISTÓRIA E EXPERIÊNCIA DOCENTE

O afastamento da Messiânica me deixou, durante algum tempo, inseguro. Não significou abandonar a espiritualidade, mas percebi posteriormente que precisava complementar aquele conhecimento com outra dimensão.

Mudei de São Paulo para Foz do Iguaçu e decidi fazer faculdade. Queria estudar ciência e adquirir conhecimentos mais organizados sobre a materialidade, procurando compreender melhor as coisas que vivenciava.

Comecei o curso de História em Foz do Iguaçu, na Uniamérica, e posteriormente concluí a graduação na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis. Tive ali formação que considero bem relevante.

Depois de formado, retornei a Foz com o objetivo de trabalhar como professor de História. Consegui vaga em escola e permaneci aproximadamente um ano dando aulas. Foi experiência interessante, mas também encontrei limitações. Em determinado momento, ao ensinar darwinismo e teoria da evolução, fui informado de que deveria abordar também o criacionismo, em razão de questionamentos de pais de determinada aluna. Como professor de História buscando trabalhar com base científica, eu não concordava com a mistura entre conteúdos científicos e religiosos. Mesmo na disciplina de religião, seria necessário considerar a pluralidade das diferentes concepções criacionistas.

Apesar do carinho que desenvolvi pelos alunos, esse e outros episódios, associados às condições econômicas da profissão, fizeram com que eu deixasse a docência escolar. Mais tarde, entretanto, percebi que

abandonar a escola não significava abandonar a condição de professor. Eu mantinha tal característica muito forte. A diferença é que ela encontraria outro lugar para se manifestar.

CONSTRUÇÃO DA POUSADA GUATA PORÃ

Depois de deixar a docência, pensei inicialmente em montar um camping. O espaço disponível era bonito e organizado, mas precisava de adaptações. Meu pai sugeriu que poderíamos transformá-lo em pousada.

A princípio, achei que não havia condições para isso. Entretanto, conforme fui modificando o espaço, percebi que o projeto poderia funcionar. Com poucos recursos, durante aproximadamente um ano ou um ano e meio, fui fazendo as transformações possíveis.

Comecei pelo básico: recuperação das nascentes e plantio de mudas de árvores, algumas coletadas na Itaipu e no Horto Florestal.

Nosso processo de construção foi bastante incomum. Começamos plantando cerca de 7.500 árvores. Essas escolhas tiveram também influência espiritual, pois sempre tive relação forte com a ancestralidade e com os antepassados. Tenho a convicção de ter recebido apoio espiritual de meu avô, que tinha grande amor por esse espaço.

Depois, fui organizando o terreno. Havia entulho, sujeira, cercas enferrujadas e restos de arame espalhados. Apliquei o princípio que havia aprendido na filosofia messiânica: onde existe sujeira e desordem, é preciso criar condições para a ordem e a harmonia.

Começamos, então, a limpar, organizar e recuperar o fluxo da água. Existiam nascentes abandonadas que formavam brejos e perdiam sua água. Conseguimos centralizar esse fluxo e fazer com que a água percorresse um pequeno arroio que nasce na propriedade.

Durante esse período tive muitos sonhos e experiências que, posteriormente, passei a compreender dentro da perspectiva da Umbanda. Tive, por exemplo, determinado sonho bem nítido quando comecei a construir os caminhos de pedra. Um deles fazia curva e, conforme caminhava, transformava-se em espécie de névoa branca. Em determinado ponto, parecia deixar o plano material e entrar no espiritual, como se fosse um portal.

É interessante porque os caminhos da Pousada foram efetivamente construídos com curvas, algo que também estava relacionado à filosofia messiânica.

A Pousada possui mais de 2 mil metros quadrados de área construída e, graças ao cuidado com a topografia, apenas duas árvores precisaram ser cortadas. Primeiro demarcamos as árvores existentes e, depois, encaixamos os chalés, a recepção e as demais construções no próprio relevo, evitando grandes movimentações de terra.

A construção completa levou aproximadamente seis anos. A primeira fase, concluída em cerca de três anos, incluiu três casas com seis apartamentos. Inicialmente, utilizávamos uma das casas da família para recepção, café da manhã e restaurante. No final de 2017, a recepção definitiva estava pronta, concluindo a etapa essencial do projeto iniciado em 2011.

CONTEXTO SOCIAL E ESPIRITUAL

Ao longo desse período, percebi que havia em mim um profundo descontentamento com a humanidade. Cheguei a imaginar que os problemas sociais precisariam ser resolvidos de maneira extremamente enérgica, inclusive pela força. Eu me tornava cada vez mais radical e reativo. Hoje consigo perceber que estava confrontando justamente aquilo que precisava transformar em mim: a agressividade, o rancor e a descrença na

sociedade. Foi período de grande aprendizado. Percebi que precisava me reconectar com minha espiritualidade e buscar orientação.

Primeiro procurei a Igreja Matriz de Foz do Iguaçu, por minha afinidade com São João Batista. Também retomei o jôhrei na Messiânica. Naquele momento, a Pousada já funcionava, mas eu a administrava praticamente isolado, por meio de câmeras e telefone. Evitava contato com as pessoas. Internamente, tinha pouca disposição para o convívio. Até que, certo dia, senti forte atração por procurar o centro de Umbanda próximo à Rodovia das Cataratas. Entrei no local e passei a frequentá-lo. Isso já dura mais de sete anos.

Logo no início, participei de um ritual de 21 dias que, para mim, mudou a direção da minha vida. A partir daí, continuei frequentando o terreiro regularmente. Durante aproximadamente quatro anos, minha participação era a de assistência, termo usado para quem chega buscando auxílio. O terreiro também possui forte dimensão de acolhimento, com alimentação oferecida gratuitamente aos participantes.

Com o tempo, passei a participar da corrente. Eu permanecia sempre no mesmo lugar durante as giras e posteriormente compreendi, dentro da tradição que estava estudando, que exercia função relacionada ao que se chama de *pé de Exu*, espécie de ponto de descarga e transformação de energias.

Mais tarde, tornei-me pai de santo e tive as primeiras experiências de incorporação. Minha avó já havia sido médium de incorporação, o que também passou a ser compreendido por mim dentro da perspectiva da ancestralidade. Tal experiência me ajudou a compreender melhor a própria Pousada.

Passei a perceber que aquele espaço possuía orientação espiritual que eu mesmo não havia identificado plenamente durante a construção. Pessoas ligadas à meditação, ao yoga e a diferentes tradições espirituais procuravam o local para encontros, retiros e experiências pessoais.

Dentro da minha compreensão, a Pousada passou a assumir uma função regenerativa. Não no sentido de substituir tratamentos médicos ou psicológicos, mas como ambiente capaz de proporcionar contato com a natureza, silêncio, contemplação e reflexão.

A Umbanda também me ensinou a compreender de maneira diferente aquilo que chamo de luz e sombra. Passei a perceber que não se trata simplesmente de condenar uma energia ou pessoa, mas de compreender como determinadas forças podem ser transformadas e direcionadas.

Hoje, dentro do trabalho espiritual, compreendo que aquela agressividade que existia em mim também precisava ser transformada. Eu tinha tendência ao conflito e à destruição. O desafio passou a ser utilizar essa energia de maneira construtiva, a serviço de algo maior. Nesse sentido, minha experiência espiritual não eliminou aquilo que considero energia densa; ensinou-me a trabalhar com ela de outra forma.

Também passei a compreender melhor a relação entre diferentes tradições. Embora tenham linguagens distintas, vejo elementos de convergência entre o cristianismo, a filosofia messiânica, o espiritismo, a Umbanda e outras tradições espirituais. A Pousada acabou se tornando, para mim, um espaço em que essas diferentes dimensões podem se encontrar.

AGRICULTURA E EXPLORAÇÃO DA POUSADA

A agricultura natural foi uma das grandes referências do meu desenvolvimento pessoal. Desde o início, imaginei a Pousada também como espécie de refúgio, lugar capaz de oferecer alimento e contato com a natureza diante das dificuldades que a humanidade poderá enfrentar. Passei a trabalhar com dois focos principais: a contemplação do belo em um espaço ecológico e a agricultura natural, segundo os fundamentos desenvolvidos por Mokiti Okada.

A ideia da agricultura natural não se limita à produção de alimentos. Ela envolve a mudança na relação do ser humano com o solo, com as plantas, com os animais e com a própria alimentação.

Durante esse processo, passei por muitos enfrentamentos pessoais. Aquilo que considero meu maior defeito, a agressividade, foi sendo confrontado. Hoje vejo esse período como preparação importante. O sofrimento que vivi acabou tendo valor dentro do meu processo de crescimento. Também percebi que as pessoas chegam à Pousada por diferentes motivos. Algumas estabelecem relação profunda com o espaço e permanecem conectadas à proposta; outras têm relação mais material com a hospedagem, que faz parte do próprio processo.

INTEGRAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO PELO EXEMPLO

Não me vejo propriamente como proprietário da Pousada. Minha função, para mim, é mais próxima de zelador. Não considero que seja dono da Terra. Entendo que estou cuidando desse espaço durante determinado período da minha vida. Enquanto estiver aqui como zelador, quero que a Pousada mantenha essa conotação espiritual, ambiental e social.

Acredito que precisamos criar espaços capazes de oferecer alternativas diante das crises ambientais e sociais contemporâneas. Questões climáticas, poluição, concentração de riqueza e dificuldades de convivência mostram que precisamos repensar nossos modelos de vida.

É nesse contexto que vejo a Pousada como experiência de integração social. Os tours que realizo constituem formas de desenvolver esse trabalho. Não considero que sejam apenas passeios de educação ambiental. Procuro provocar as pessoas a refletirem sobre suas escolhas e decisões de vida. Muitas vezes alguém vem conhecer o espaço, alguma coisa desperta interiormente e a pessoa retorna depois em busca de mais informação. Uma espécie de integração com a sociedade, quando se demonstra a possibilidade de construir diferentes projetos de vida.

Foi então que percebi que a docência continuava presente em mim. Eu havia deixado a escola, mas continuava sendo professor. Gosto de ensinar, tenho facilidade com a palavra e gosto de provocar reflexão. A espiritualidade acabou me preparando para transformar a própria Pousada em uma escola.

Quem vem aqui, de certa maneira, torna-se meu estudante. O espaço ensina exemplo e pela experiência. O visitante pode observar a natureza, os animais, a agricultura, a construção, a forma de organização do lugar e, principalmente, questionar a própria maneira de viver. Essa é a minha educação pelo exemplo.

DESAFIOS PESSOAIS E DA POUSADA

Meu principal desafio pessoal hoje é eliminar os resíduos de agressividade que ainda aparecem quando sinto que esse espaço ou minha pessoa estão sendo atacados. Aprendi, ao longo do tempo, que muitas situações perdem força quando deixamos de alimentá-las. Todas as vezes que consigo superar determinada reação agressiva e aceitar outra situação sem entrar no conflito, percebo que algo se transforma.

Dentro da filosofia umbandista, também passei a estudar a ideia de forças espirituais desgarradas. Independentemente de como cada pessoa interpreta isso, para mim existe dimensão simbólica importante: aquilo que conduz ao ódio, à destruição e ao afastamento do crescimento humano precisa ser transformado. Essa compreensão também mudou minha maneira de olhar para quem sofre ou age de maneira destrutiva.

Em vez de simplesmente condenar, procuro compreender que a pessoa pode estar presa a um ciclo de sofrimento, rancor ou ignorância. Eu mesmo passei por isso. Se tivesse morrido naquela fase de maior agressividade, talvez carregasse para outro momento aquilo que hoje consegui transformar. A Umbanda me ensinou,

dentro da minha experiência, que o objetivo não é simplesmente combater ou condenar, mas também transformar.

Em relação à Pousada, o grande desafio é encontrar pessoas que compreendam minimamente o significado do espaço. Não quero que seja visto apenas como negócio. É um espaço social, ecológico e espiritual. Os colaboradores não estão aqui apenas para trabalhar e receber um salário. Precisam, dentro do possível, compreender a filosofia da instituição e participar do processo.

Não gosto de controlar excessivamente o trabalho das pessoas. Prefiro observar os resultados. Uma coisa que me alegra é perceber que algumas pessoas chegam inseguras, sem conhecer a própria capacidade, e depois de algum tempo desenvolvem confiança e autonomia. Costumo dizer que elas “ganham asas” e seguem para outros lugares, outras cidades ou outros projetos.

Vejo isso como algo positivo. A Pousada também deve ser um espaço transitório de crescimento. Algumas pessoas, entretanto, permanecem por insegurança, mesmo quando já estão preparadas para seguir novos caminhos. Esse é outro desafio: criar ambiente que permita às pessoas crescerem e, quando chegar o momento, seguirem adiante.

VISÃO DE FUTURO

Ainda tenho projetos não concluídos. A produção de alimentos orgânicos, por exemplo, já teve períodos muito melhores. Chegamos a produzir cerca de 60% dos alimentos servidos no restaurante e no café da manhã. Comprávamos basicamente alguns produtos, como farinha, óleo, sal e açúcar. O restante vinha da própria propriedade.

Essa autonomia alimentar acabou diminuindo. Um dos motivos foi a dificuldade de encontrar pessoas que compreendam a importância desse trabalho e percebam seu papel dentro do espaço. Gostaria de recuperar essa autonomia, não necessariamente para vender os produtos, mas principalmente para alimentar as pessoas que trabalham aqui.

Se temos excesso de abacate, limão ou outros alimentos, por que não compartilhar com os funcionários? E, quando houver produção excedente, também gostaria que esses alimentos fossem destinados a ações de distribuição de refeições e café da manhã para pessoas em situação de rua. Essa dimensão social sempre esteve presente na proposta.

A pousada acabou se tornando a atividade mais prática e economicamente viável do que a produção agrícola, principalmente pela dificuldade de encontrar pessoas dispostas a trabalhar dentro de uma proposta de permacultura e agroecologia. Um problema que percebo é a tendência de cada pessoa cuidar apenas do próprio espaço. Existe pouca disposição para construir uma verdadeira comunidade. A permacultura, porém, pressupõe justamente uma relação comunitária e uma aprendizagem a partir do próprio lugar.

Não podemos simplesmente pegar um modelo desenvolvido no Rio Grande do Sul e reproduzi-lo no Paraná como se as condições fossem idênticas. Existem microclimas diferentes, recursos diferentes e características próprias de cada território. A teoria é importante, mas a prática ensina coisas que não estão nos livros.

Ao longo dos anos, aprendi muito com a implantação efetiva dessas ideias na Pousada. Por isso, acredito que a formação precisa estar associada à experiência concreta. O espaço está aberto para parcerias, cursos e atividades, mas é importante que exista reciprocidade. A proposta não é apenas utilizar a Pousada como cenário para divulgar conhecimentos. É preciso agregar, compartilhar e construir em conjunto. Esse é um dos grandes aprendizados da permacultura: o conhecimento precisa estar inserido no lugar, na comunidade e na prática.

PALAVRAS FINAIS

Embora exista aparente separação entre nós, acredito que todos estamos interconectados por uma força maior. Cada pessoa percorre caminho diferente de aprendizagem. O problema é quando transformamos essas diferenças em motivo de separação. Poderíamos aprender uns com os outros, aquilo que conheço pode complementar o conhecimento do outro, e aquilo que o outro conhece pode ampliar o meu.

Precisamos começar a buscar mais união. As diferenças de nomenclatura, conceitos e palavras não deveriam ser maiores do que aquilo que queremos realizar como humanidade. Muitas vezes, ficamos presos à ideia de que o nosso discurso é o correto e, por isso, deve prevalecer sobre os demais.

Quando estudamos diferentes filosofias com profundidade, percebemos que as semelhanças são frequentemente maiores do que as diferenças. O problema é que costumamos nos concentrar nas diferenças. Não acredito que precisemos criar grande hierarquia entre as pessoas ou entre as tradições. Precisamos desenvolver posições mais conciliatórias, procurando aquilo que nos permite somar.

Também não me considero o grande criador da Pousada. Seria egocêntrico pensar dessa maneira. Muitas pessoas chegam aqui imaginando que sou uma espécie de guru, alguém que possui todas as respostas. Não me vejo assim. Sinto que trabalho junto com a espiritualidade e permito que ela se manifeste através de mim. Acredito que qualquer pessoa poderia fazer algo semelhante, desde que respeitasse sua ancestralidade e aquilo que considera o núcleo essencial da espiritualidade. Para mim, existe força única e universal que rege e fornece energia a tudo aquilo que está vivo.

Como historiador, também aprendi que a humanidade sempre criou diferentes formas de organizar esse conhecimento. O problema surge quando uma tradição acredita possuir exclusivamente a verdade e passa a utilizar essa posição para separar as pessoas. Precisamos aprender a trabalhar juntos, inclusive em escala regional. Ainda temos dificuldades para estabelecer esse diálogo, porque estamos vivendo um processo de desagregação.

Mas não devemos adotar uma visão pessimista. Mesmo diante dos problemas ambientais, das queimadas, da poluição e das transformações climáticas, precisamos aprender a enxergar aquilo que continua vivo. É preciso saber enxergar uma flor nascendo em lugar degradado, ou borboleta atravessando ambiente poluído e continuando seu ciclo de vida.

Talvez essa seja uma das principais lições da Pousada: **aprender a reconhecer a beleza mesmo quando o mundo tanto carece de organização e limpeza.**

POSFÁCIO

Um dos grandes limites da educação contemporânea, para mim, está na fragmentação do conhecimento. Fomos dividindo a ciência em especialidades cada vez mais específicas. Cada profissional cuida de determinada dimensão e, assim, muitas vezes perdemos a visão do conjunto. A experiência da Pousada mostrou-me que as pessoas podem aprender não apenas conhecimentos técnicos, mas também sobre seu modo de viver, sua relação com a natureza e suas próprias dimensões interiores.

Algumas pessoas que passaram por aqui, inclusive dentro da minha experiência com a Umbanda, começaram a perceber relações entre energia, comportamento, alimentação, ambiente e estilo de vida. A vida é mais complexa do que aquilo que conseguimos dividir em categorias.

Isso também se aplica ao conceito de negócio. Meu pai costumava dizer algo que considero muito significativo: cada grande empresa possui a filosofia e o espírito de seu dono. Se a empresa pensa exclusivamente no lucro, provavelmente a prioridade não será o bem-estar de quem consome seus produtos.

Por isso, considero importante entender qual é o espírito da Guata Porã. Não posso oferecer uma pausa que proporcione bem-estar, crescimento, contemplação do belo e contato com a natureza se eu mesmo não praticar esse espírito.

O que deve prevalecer na Pousada Guata Porã não é simplesmente o foco empresarial, mas uma proposta de vida. O dinheiro é necessário para manter o espaço, mas nunca foi o objetivo principal. O objetivo é criar um lugar onde as pessoas possam caminhar, aprender, contemplar, transformar-se e, quem sabe, sair daqui com novas possibilidades para a própria vida.

Esse é, para mim, o sentido de **educação pelo exemplo**.

REFERÊNCIAS

JORGE, Guilherme Custódio. **Guata Porã Pousada Agroecológica**. Disponível em: <<https://www.guatapora.com/>>. Acesso em 11.09.2025.

PASINI, Felipe dos Santos. **Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch**: história, fundamentos e seu nicho no universo da Agricultura Sustentável. Universidade Federal do Rio de Janeiro *Campus* UFRJ, Macaé Aloísio Teixeira, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação. Disponível em: https://ppgciac.macaueufrj.br/images/Disserta%C3%A7%C3%B5es/FELIPE_DOS_SANTOS_PASINI_ok.pdf. Acesso em 05.04.2026.



Equação de Fluxo Ressormático: Modelo e Implicações da Dinâmica Populacional Entrevidas

Resomatic Flow Equation:

Model and Implications of Entrevidas Population Dynamics

Eudes Dantas

1. Diretor da Softech Inovações e Intangíveis. <http://eudesdantas.blogspot.com>

eudesdantas@hotmail.com

Palavras-chave

Fenômenos demográficos

Geopolítica

População Entrevidas

Keywords

Demographic phenomena

Geopolitics

Population Entrevidas

Resumo:

A Equação de Fluxo Ressormático (EFR) consiste em uma proposta de formalização matemática destinada à modelagem do fluxo de indivíduos em populações humanas entrevistadas. O objetivo do trabalho é desenvolver uma estrutura quantitativa capaz de representar processos populacionais por meio de relações matemáticas consistentes, oferecendo subsídios para uma nova abordagem estatística aplicada a fenômenos demográficos. Embora inspirada em pressupostos da Conscienciologia, a formulação privilegia a coerência lógica e matemática, buscando ampliar as possibilidades de investigação de questões relacionadas à dinâmica populacional. Espera-se que o modelo contribua para o desenvolvimento de novas hipóteses, estimule análises quantitativas e favoreça interpretações fundamentadas em raciocínio lógico, passíveis de discussão e eventual validação em pesquisas futuras.

Abstract:

The Ressormatic Flow Equation (RFE) is a proposed mathematical formalization designed to model the flow of individuals within inter-lived human populations. The study aims to develop a quantitative framework capable of representing population processes through consistent mathematical relationships, thereby providing a foundation for a new statistical approach to demographic phenomena. Although inspired by premises from Conscientiology, the formulation prioritizes logical and mathematical coherence, seeking to expand the scope for investigating issues related to population dynamics. The model is expected to contribute to the development of new hypotheses, stimulate quantitative analyses, and foster interpretations grounded in logical reasoning that are open to discussion and potential validation in future research.

Artigo recebido em: 15.04.2026.

Aprovado para publicação em: 05.08.2026.

INTRODUÇÃO

São surpreendentes as virtuais possibilidades quando comparadas com a Física, já que na Matemática não se constata distorções em valores mesmo quando mensuradas, tanto no Plano Extrafísico como no Físico. Dois mais dois são sempre quatro, tanto estando no Plano Físico como no Extrafísico de qualquer orbe.

Já na Física Clássica, ou na Quântica, as dificuldades começam com deformações observadas no continuum espaço-tempo, pois em ambas o “passar do tempo” fica distorcido e impossível de ser mensurado pela ciência atual.

Apesar desta Equação de Fluxo Ressormático (EFR) utilizar a função T (tempo) em duas de suas variáveis, as contestações de pesquisadores ortodoxos de que o “passar do tempo” no plano extrafísico é diferente do ‘passar do tempo’ no plano físico não afetará e, também, não invalidará seus resultados finais.

Na Terra os nove meses de gestação humana necessários para a ressonância de qualquer consciência extrafísica, faz desse período uma espécie de “marca-passo” imperioso, tanto para uma consciência no topo da evolução como para outra em estágio primário, todas obrigadas a se submeterem ao “passar do tempo” de nosso plano físico e que em hipótese alguma será afetado pelo “passar do tempo” dos diferentes distritos extrafísicos dos quais vieram.

Corroborando com esta argumentação se constata, por exemplo, que de um momento para outro pode ocorrer em nosso plano extrafísico o aporte de bilhões de consciências extrafísicas transmigradas de outros Orbes. Entretanto, por causa dos nove meses de gestação necessários para a ressonância de uma consciência na Terra, que restringe o fluxo de nascimentos, o último bilhão de incremento populacional levou mais de 12 anos para aumentar passando de 7 para 8 bilhões, sem deixar de considerar o primeiro bilhão de habitantes, atingido por volta de 1800, e que levou dezenas de milênios para alcançar os números atuais.

Como a aplicabilidade desta EFR está limitada ao plano físico, consequentemente, seus resultados estão imunes de quaisquer considerações sobre o fato do “passar do tempo” ser mais lento, ou mais rápido, em distintas regiões do plano extrafísico. É preciso planejar, obrigatoriamente, em função de nosso plano físico.

Nesse sentido, a Equação de Fluxo Ressonatório (EFR) consiste em uma proposta de formalização matemática destinada à modelagem do fluxo de indivíduos em populações humanas entrevidas. O objetivo do trabalho é desenvolver uma estrutura quantitativa capaz de representar processos populacionais por meio de relações matemáticas consistentes, oferecendo subsídios para uma nova abordagem estatística aplicada a fenômenos demográficos.

MÉTODO

A presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica de natureza narrativa, método que se dedica à análise ampla e crítica da literatura científica sem a obrigatoriedade de um protocolo metodológico rígido ou de replicação de dados. Este tipo de abordagem viabiliza a livre contextualização de conceitos, a identificação do estado da arte e a discussão abrangente de ideias e teorias previamente publicadas sobre a temática. A seleção do referencial teórico e conceitual fundamentou-se em critérios qualitativos de relevância, atualidade e pertinência temática, permitindo a interpretação crítica e discursiva que contribui para a compreensão aprofundada do objeto de estudo sob perspectiva teórica reflexiva. As principais fontes utilizadas foram no quesito conteúdo Andrade (2008), Armond (1956), Ranieri (1997), Vieira (1997 e 1999), bem como Xavier e Vieira (1960); já no contexto de informações geopolíticas e populacionais o *Bureau of the Census* dos Estados Unidos (2023) e a Divisão de Estatísticas da Organização das Nações Unidas (2023).

DEMONSTRAÇÃO

A Equação de Fluxo Ressonatório (*Figura 1*) é uma equação de primeiro grau, com quatro variáveis, sendo duas incógnitas, e nenhuma constante, que determinam a exata relação entre a Demografia Intrafísica e a *Parademografia* Extrafísica provando, inequivocamente, que todas essas variáveis estão relacionadas intrinsecamente, já que em função das variáveis PI (População Intrafísica) e VMI (Vida Média Intrafísica) poderemos definir os exatos parâmetros no qual variam as suas duas incógnitas PE (População Extrafísica) e VME (Vida Média Extrafísica).

Calculados pelo IDH da ONU, atualmente, a População Intrafísica (PI), neste Orbe, alcançou os 8 bilhões de habitantes e com uma Vida Média Intrafísica (VMI) em torno dos 74 anos.

Nota: O Abismo (Umbral Grosso), com bilhões consciências há milênios enclaustradas no centro 4D do Planeta e sem condições essenciais de ressomarem por terem deteriorado seus Psicossomas (Corpos Astrais), não será considerado nesta EFR.

Figura 1. Equação de Fluxo Ressormático



A título de exemplo, na Conscienciologia se apregoa que atualmente a População Extrafísica (PE) da Terra seja 9 vezes maior que a População Intrafísica (PI) ($9 \times 8.000.000.000$) e com uma Vida Média Intrafísica (VMI) de 74 anos (ONU). Portanto, aplicando a EFR teremos o seguinte cálculo para uma Vida Média Extrafísica (VME):

$$PE \times VMI - PI \times VME = 0$$

$$72.000.000.000 \text{ hab} \times 74 \text{ anos} - 8.000.000.000 \text{ hab} \times VME = 0 \Rightarrow VME = 666 \text{ anos}$$

E também que a Vida Média Extrafísica (VME), ou período intermissivo, gira em torno dos 50 anos. Portanto, aplicando a EFR podemos calcular que a População Extrafísica (PE) mantendo-se a mesma população e vida média intrafísica:

$$PE \times 74 \text{ anos} - 8.000.000.000 \text{ hab} \times 50 \text{ anos} = 0 \Rightarrow PE = 5.400.000.000 \text{ hab}$$

Neste caso, de forma controversa, se conclui que mais de 90% das consciências extrafísicas permanecem há milênios sem ressomarem e menos de 10% ressomam periodicamente neste Planeta – mesmo sendo um tabu no meio espiritualista, denota ingenuidade abordar o problema desta forma, já que o mais lógico seria uma principal e grande transmigração, em torno de 30 Bilhões de consciências, ocorrida em nosso Planeta há mais 20 mil anos e, ainda, mais sensato admitir um período intermissivo (VME) acima de 100 anos. Outros limitadores, sempre, foram à pequena base populacional existente na época e os nove meses de gestação humana, que delongaram o tempo para Terra atingir seu primeiro bilhão de habitantes, somente, no começo do século XIX (gráfico, abaixo).

CONSIDERAÇÕES

1. Supostas projeções sobre o Período Intermissivo (VME) e a População Extrafísica (PE), doravante, terão que respeitar esta equação e que se contrariada terão pouca credibilidade no meio acadêmico e científico, futuramente.

2. Em relação às minitrasmigrações, a menor, ocorridas nos últimos milênios, esta EFR se adapta ao problema crônico de excesso de contingente, sempre, dando resultados que já vem sendo impetrados desde metade do século passado nas reurbanizações extrafísicas imperiosas nesta mudança de estágio evolutivo de Planeta, atualmente.

3. A própria *Paraestatística* se encarrega de aplicar, automaticamente, a EFR nas reurbanizações extrafísicas 4D de todos os orbes 3D habitados por consciências hominais.

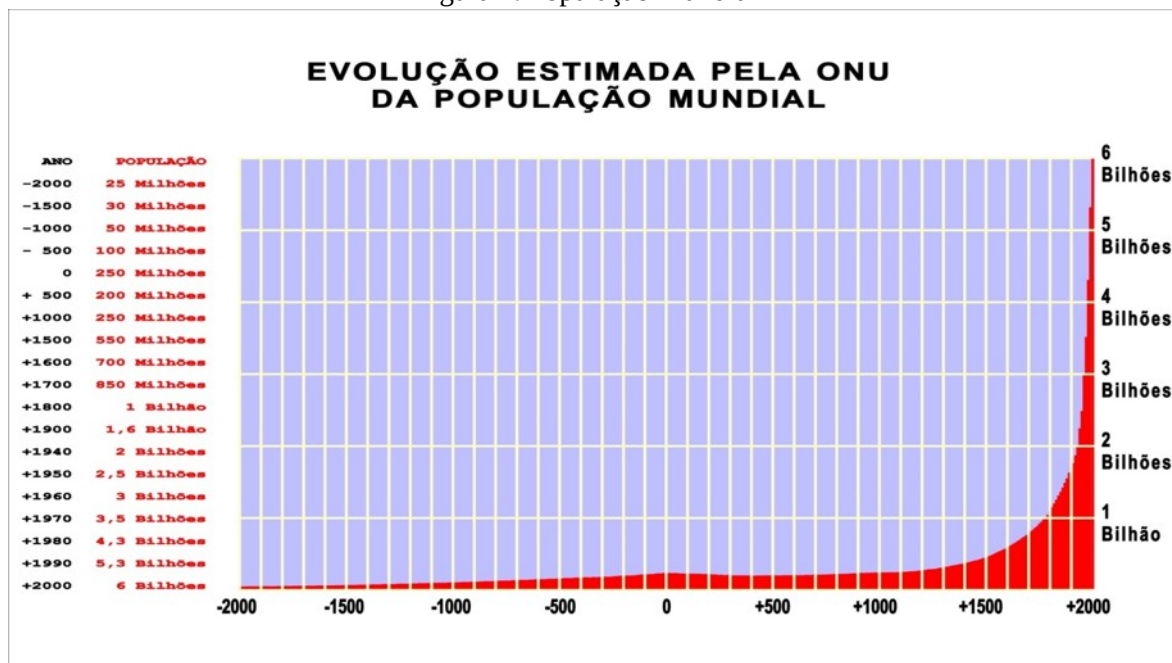
4. Esta Equação de Fluxo Ressormático constitui uma derivada, pois o cálculo diferencial do limite do incremento tende a zero ($\Delta x \rightarrow 0$) obtendo-se, com isso, y função de x ($y=fx$) e a possibilidade de uma função integral a partir dessa derivada, devido suas variáveis aleatórias, não é factível.

5. A ERF é um retrato do que ocorre em tempo real, portanto não serve para se fazer projeções futuras, pois as trasmigrações e os êxodos planetários são determinados e impostos pelo Plano Extrafísico. Já cálculos pretéritos da população extrafísica em nosso Orbe podem ser feitos considerando-se a curva da população física segundo a ONU, verificada nos últimos 4.000 anos (*Figura 2*).

6. Provavelmente, logo após o restabelecimento de uma nova ordem mundial, esta Equação de Fluxo Ressormático deverá fazer parte do currículo escolar fundamental.

7. Doravante a comunidade científica poderá contar com uma fórmula para equacionar, didaticamente, uma questão que sempre foi tabu no meio espiritualista e conscienciológico.

Figura 2. População Mundial



Nota: A Terra já possui a secular Colônia Espiritual Nova Esperança, localizada sobre a cidade de Pal-melo, Goiás, BR, que atua no recenseamento e aplicação da Paraestatística e, a semelhança de um IBGE, tra-

balha na contabilização de toda a população extrafísica e suas consequentes ressonâncias na população física, a nível global, e que vem amparando a divulgação desta elementar Equação de Fluxo Ressonante,

CONCLUSÃO

Este estudo teórico endossa que não se pode mais prescindir da Matemática como uma poderosa ferramenta na antecipação de modelos e concepções heurísticas que induzem a imaginação na elucubração de ideias inovadoras e na produção do conhecimento, já que a multidimensionalidade da Matemática controla cada estágio da escala evolutiva de todas as consciências, inclusive pré-humanas, que habitam Planetas em infinitos Universos.

A Equação de Fluxo Ressonante pode facilitar cotejar informações correlatas a Paraestatística e criticar, com segurança, estimativas desprovidas de fundamentação lógica e precária coerência envolvendo o Período Intermitente, as Reurbanizações Extrafísicas e suas Transmigrações ou quaisquer outras questões relacionadas à Matemática que afetam a Parageopolítica da Terra e, analogamente, sua aplicabilidade em todos outros Orbes que passem pelas mesmas fases evolutivas das consciências em seus respectivos simulacros.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Hernani Guimarães. **Teoria Corpuscular do Espírito**: Uma extensão dos conceitos quânticos e atômicos à ideia de espírito (1. ed. 1958). São Paulo: Casa Editora Espírita Pierre Paul Didier, 2008.
- ARMOND, Edgard. **Os exilados da capela**. 2. ed. São Paulo: Lake, 1956.
- ESTADOS UNIDOS. Bureau of the Census. **International Data Base (IDB)**. Washington, DC: U.S. Census Bureau, 2026. Disponível em: <census.gov.> Acesso em: 17 set. 2023.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Divisão de Estatísticas. **The Sustainable Development Goals Report 2025**. Nova York: ONU, 2025. 72 p. Disponível em: <un.org.> Acesso em: 17 set. 2023.
- RANIERI, R. A. **O abismo**: orientado pelo espírito André Luiz. Guaratinguetá: Editora da Fraternidade, 1997. 153 p.
- VIEIRA, Waldo. **Projeciologia**: Panorama das Experiências da Consciência Fora do Corpo Humano. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Internacional de Projeciologia e Conscienciologia, 1999.
- VIEIRA, Waldo. **Projeções da Consciência**: Diário de Experiências Fora-do-Corpo. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Internacional de Projeciologia e Conscienciologia, 1997.
- XAVIER, Francisco Cândido; VIEIRA, Waldo (Espírito André Luiz). **Mecanismos da mediunidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Federação Espírita Brasileira, 1960.



Economia Circular Como Paradigma Econômico: Fundamentos, Escolas de Pensamento e Desafios Contemporâneos

Circular Economy as an economic paradigm: foundations, schools of thought, and contemporary challenges

Marli Aparecida Baum

Mestre em Tecnologia, Gestão e Sustentabilidade pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5964-6290>
marlybaum@yahoo.com.br

Palavras-chave

Economia Circular
Inovação
Modelos de Negócio
Políticas Públicas
Sustentabilidade

Keywords

Circular Economy
Innovation
Business Models
Public Policy
Sustainability

Resumo:

A Economia Circular (EC) emerge como alternativa ao modelo linear de produção e consumo, que se mostra insustentável diante da escassez de recursos naturais e da crescente geração de resíduos. Este artigo apresenta revisão integrativa da literatura sobre os fundamentos da EC, destacando precedentes históricos, princípios e principais escolas de pensamento, como a Ecologia Industrial e o *Cradle-to-Cradle*, que moldaram as três eras (1.0, 2.0 e 3.0) de sua evolução conceitual. A partir de corpus documental definitivo de 22 obras selecionadas por critérios de inclusão e exclusão nas bases *Scopus*, *Web of Science*, *Google Scholar* e repositórios institucionais, discutem-se os modelos de negócio circulares (servitização, compartilhamento, recuperação de recursos, prolongamento da durabilidade e suprimentos circulares), os “Rs” da circularidade e o impacto das recentes diretrizes internacionais da série ISO 59000 lançadas em 2024, que consolidam diretrizes globais alinhadas à Agenda 2030 da ONU. A análise evidencia tanto as oportunidades, como ecoinovação, competitividade e impacto social, quanto os desafios, incluindo ambiguidades conceituais, barreiras institucionais e resistências culturais. O estudo ressalta a relevância da EC como paradigma econômico capaz de alinhar crescimento, inovação e sustentabilidade diante dos desafios contemporâneos.

Abstract:

The Circular Economy (CE) emerges as an alternative to the linear production and consumption model, which proves unsustainable in the face of natural resource scarcity and growing waste generation. This article presents an integrative literature review on the foundations of CE, highlighting its historical precedents, principles, and major schools of thought—such as Industrial Ecology and *Cradle-to-Cradle*—that shaped the three eras (1.0, 2.0, and 3.0) of its conceptual evolution. Based on a definitive document corpus of 22 works selected through strict inclusion and exclusion criteria across *Scopus*, *Web of Science*, *Google Scholar*, and institutional repositories, it discusses circular business models (servitization, sharing, resource recovery, product life extension, and circular supplies), the “Rs” of circularity, and the impact of the recent ISO 59000 series international guidelines launched in 2024, which consolidate global frameworks aligned with the UN 2030 Agenda. The analysis underscores both opportunities—such as eco-innovation, competitiveness, and social impact—and challenges, including conceptual ambiguities, institutional barriers, and cultural resistance. The study emphasizes the relevance of CE as an economic paradigm capable of aligning growth, innovation, and sustainability in the face of contemporary challenges.

Artigo recebido em: 01.09.2026.

Aprovado para publicação em: 16.09.2026.

INTRODUÇÃO

O modelo econômico linear, predominante desde a Revolução Industrial, caracteriza-se pela lógica de extrair, produzir, consumir e descartar, pressupondo entradas infinitas de recursos e saídas ilimitadas de resíduos (LEONARD, 2009; GUARNIERE *et al.*, 2023). Esse sistema ignora a finitude dos recursos naturais e os impactos ambientais decorrentes do descarte inadequado, revelando-se cada vez mais incompatível com as premissas do desenvolvimento sustentável (SANTOS; SHIBAO; SILVA, 2019; SZIGETHY; ANTENOR, 2021).

Nesse contexto, a Economia Circular (EC) emerge como alternativa ao modelo linear, propondo um paradigma econômico restaurativo e regenerativo, capaz de dissociar crescimento econômico da degradação ambiental (VENCE; PEREIRA, 2018; FARIAS *et al.*, 2021). A EC valoriza resíduos como recursos, reinserindo-os no ciclo produtivo por meio de estratégias como a reutilização, remanufatura e reciclagem, além de promover inovação e eficiência no uso de energia e matérias-primas (EMF, 2013; MARQUES, 2023).

Embora o conceito de EC tenha ganhado notoriedade recentemente, suas origens remontam a diferentes escolas e linhas de pensamento, como a Ecologia Industrial, o Design Regenerativo, a Economia de Performance, a Biomimética e o modelo *Cradle-to-Cradle* (BOULDING, 1966; PEARCE; TURNER, 1989; BRAUNGART; MCDONOUGH; BOLLINGER, 2007; CNI, 2018). Essas abordagens convergem para a ideia de sistemas fechados, nos quais resíduos são tratados como insumos de novos processos, promovendo circularidade e inovação (LÜDEKE-FREUND; GOLD; BOCKEN, 2019).

A evolução da EC pode ser compreendida em três fases: a EC 1.0, voltada à redução do desperdício, a EC 2.0, centrada na ecoeficiência, e a EC 3.0, que incorpora elementos disruptivos e busca responder aos desafios globais de sustentabilidade (REIKE; VERMEULEN; WITJES, 2018). Atualmente, a proposta da EC é incorporada ao *mainstream* econômico não apenas como solução ambiental, mas como estratégia de competitividade e inovação empresarial (CNI, 2018).

No âmbito internacional, o recente lançamento das normas ISO 59004, ISO 59010 e ISO 59020, em 2024, consolidou as diretrizes globais para a implementação e mensuração da circularidade em modelos de negócio, alinhando-se estrategicamente às metas da Agenda 2030 da ONU (ISO, 2024a; ISO, 2024b; ISO, 2024c). Tais instrumentos reforçam os três princípios fundamentais da EC: (1) eliminar resíduos e poluição; (2) circular produtos e materiais; e (3) regenerar a natureza (EMF, 2013; PINTO; COSTA, 2021).

Diante disso, este artigo tem como objetivo discutir os fundamentos teóricos da Economia Circular, destacando seus precedentes históricos, escolas de pensamento, princípios e modelos de negócio, bem como analisar as críticas e desafios contemporâneos que permeiam sua implementação.

Para tal, a pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão integrativa da literatura, utilizando as *bases Scopus e Web of Science*, com buscas complementares no *Google Scholar* e repositórios institucionais de relevância técnica. O escopo abrangeu documentos e artigos publicados entre 2010 e 2025 que abordam modelos de negócio circulares, barreiras institucionais, culturais, tecnológicas e práticas de inovação, conforme critérios estritos de relevância, atualidade e rigor metodológico que resultaram em um corpus definitivo de 22 obras selecionadas.

A relevância deste estudo reside na sistematização do conhecimento acumulado sobre a Economia Circular diante de sua recente normatização global. Ao examinar as convergências de um corpus documental de alto impacto, esta revisão integrativa mitiga as ambiguidades terminológicas e as fragilidades métricas que ainda fragmentam o campo. Longe de tratar a circularidade como panaceia, a pesquisa diferencia-se ao con-

frontar os modelos de negócio eecoinovadores com as barreiras institucionais, culturais e tecnológicas que travam sua escalabilidade. Oferece-se, assim, uma síntese crítica indispensável para subsidiar novas investigações e governanças alinhadas à Agenda 2030.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa e exploratória, fundamentado em uma revisão bibliográfica integrativa da literatura, cujo objetivo é discutir os fundamentos teóricos da Economia Circular, destacando seus precedentes históricos, escolas de pensamento, princípios e modelos de negócio, bem como analisar as críticas e desafios contemporâneos que permeiam sua implementação.

Para a construção do referencial teórico e discussões, as buscas foram conduzidas nas bases de dados internacionais *Scopus* e *Web of Science*, além de consultas complementares ao *Google Scholar* e a repositórios institucionais de relevância técnica, como a *Ellen MacArthur Foundation* (EMF) e a Confederação Nacional da Indústria (CNI). A coleta de dados e o levantamento bibliográfico foram consolidados em 14 de novembro de 2025, utilizando combinações de palavras-chave baseadas em operadores booleanos, tais como: "*circular economy*" AND "*business models*"; "*circular economy*" AND "*barriers*"; e "*circular economy*" AND "*foundations*".

A seleção do corpus documental obedeceu a critérios estritos de inclusão e exclusão. Foram incluídos: (i) artigos científicos publicados em periódicos revisados por pares entre os anos de 2010 e 2025; (ii) relatórios técnicos de referência global sobre o tema; e (iii) estudos de reconhecido impacto acadêmico, medidos por seu índice de citação. Como critérios de exclusão, descartaram-se artigos duplicados entre as bases, textos que abordavam a economia circular exclusivamente sob a ótica da engenharia química/de materiais sem correlação com o paradigma econômico, e resumos de congressos.

A aplicação prática desses filtros resultou em uma busca inicial de 114 publicações e registros nas bases e repositórios consultados. Após a triagem por meio da leitura de títulos, resumos e ementas, 42 documentos foram selecionados para leitura integral. O corpus documental definitivo foi consolidado em 22 obras de referência (compostas por artigos de periódicos, livros clássicos e relatórios institucionais/normativos), as quais fundamentaram diretamente as discussões teóricas e as categorias de análise estruturadas neste estudo. A análise dos dados foi conduzida por meio de leitura crítica e comparativa, organizando os achados nas categorias temáticas que estruturam este trabalho.

Vale destacar que ferramentas de Inteligência Artificial Generativa foram empregadas ao longo da elaboração deste trabalho como suporte na revisão ortográfica, no aprimoramento da fluidez da redação e no refinamento formal do texto acadêmico, bem como no espelhamento técnico do resumo para o idioma inglês (*Abstract*). A seleção do corpus documental, a análise crítica da literatura, a interpretação das escolas de pensamento e todas as discussões e conclusões apresentadas neste estudo foram realizadas de forma autônoma e permanecem sob responsabilidade integral da autora.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da pesquisa bibliográfica são organizados em subseções que permitem compreender de forma sistemática os principais achados sobre a Economia Circular. A análise evidenciou quatro dimensões centrais: (i) os precedentes históricos e a evolução conceitual da EC, que revelam sua trajetória como para-

digma econômico; (ii) os princípios e fundamentos estruturantes, que orientam práticas de retenção de valor e regeneração de recursos; (iii) os modelos de negócio circulares, que traduzem a teoria em estratégias empresariais; e (iv) as críticas e desafios, que apontam barreiras institucionais, culturais e tecnológicas à sua implementação. Essa organização busca oferecer uma visão integrada, destacando tanto as contribuições da literatura quanto as lacunas que ainda precisam ser superadas.

1. PRECEDENTES HISTÓRICOS E EVOLUÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR

A emergência da Economia Circular (EC) decorre da crise do modelo linear, que pressupõe entradas infinitas de recursos e saídas ilimitadas de resíduos, ignorando a finitude dos materiais e os limites de assimilação do planeta (LEONARD, 2009; SZIGETHY; ANTENOR, 2021). Como resposta, múltiplas correntes teóricas e práticas, desde os anos 1960, convergiram para a ideia de sistemas fechados, recuperação de valor e desenho de ciclos materiais e energéticos mais eficientes (BOULDING, 1966; PEARCE; TURNER, 1989; LÜDEKE-FREUND; GOLD; BOCKEN, 2019).

A formulação moderna da EC é frequentemente atribuída à síntese entre a crítica de BOULDING ao “sistema da Terra como espaçonave” e à formalização de PEARCE; TURNER sobre economia ambiental, sistemas aberto-fechados e os três elementos essenciais: materiais, energia e informação (BOULDING, 1966; PEARCE; TURNER, 1989). Paralelamente, o avanço do movimento ambiental nas décadas de 1960–1970 e os estudos sobre fluxos materiais e energéticos criaram terreno para pensar cadeias produtivas como ecossistemas industriais interconectados (GHISELLINI; CIALANI; UGIATI, 2016; EKINS *et al.*, 2019).

O Pressuposto central da EC é transitar de um pensamento de “fim-de-vida” para “berço-ao-berço”, tratando resíduos como nutrientes e planejando sua reinserção em ciclos técnicos e biológicos (BRAUNGART; MCDONOUGH; BOLLINGER, 2007; EMF, 2013). Cuja meta estrutural é desacoplar crescimento econômico da degradação ambiental por retardamento, fechamento e estreitamento de ciclos materiais e energéticos (GEISSDOERFER *et al.*, 2017).

A EC integra contribuições de, pelo menos, 17 escolas e linhas de pensamento que fornecem princípios, métodos e ferramentas complementares (CNI, 2018). As mais influentes incluem:

- Ecologia industrial: arranjos cooperativos entre empresas para fechar ciclos por simbiose de subprodutos, analisando fluxos materiais/energéticos de maneira sistêmica (EMF, 2013; LEWANDOWSKI, 2016; SANTOS; SHIBAO; SILVA, 2019; LÜDEKE-FREUND; GOLD; BOCKEN, 2019).
- Design regenerativo: processos que restauram estoques de materiais/energia ao longo do sistema, orientando projetos para renovação contínua (EMF, 2013; LEWANDOWSKI, 2016; VEIGA, 2019).
- Economia de performance (servitização): extensão do ciclo de vida, uso em vez de posse e *loops* fechados para reuso, reparo, condicionamento e reciclagem (STAHEL, 1976 apud EKINS *et al.*, 2019; EMF, 2013; LEWANDOWSKI, 2016; CNI, 2018).
- *Cradle-to-Cradle* (C2C): materiais como nutrientes técnicos/biológicos, eliminação do conceito de resíduo e uso de energias renováveis (BRAUNGART; MCDONOUGH; BOLLINGER, 2007; EMF, 2013; LEWANDOWSKI, 2016).
- Biomimética: aprendizagem com a natureza para solucionar problemas humanos, validandoecoinovações inspiradas em sistemas naturais (EMF, 2013; LEWANDOWSKI, 2016; VEIGA, 2019).
- Gestão/engenharia do ciclo de vida: avaliação sistêmica de impactos desde o design ao fim de vida para reduzir externalidades negativas (CNI, 2018).

Essas escolas operam como arcabouço de princípios e práticas que estruturam a EC na direção de cadeias de valor circulares e regenerativas (CNI, 2018; LÜDEKE-FREUND; GOLD; BOCKEN, 2019). Neste contexto, três marcos consolidaram a transição conceitual e prática da EC:

- *Loops* de Stahel (1976): propõe espirais de reabastecimento baseadas em quatro funções: reutilizar, reparar, recondicionar e reciclar para mitigar uso de materiais e fluxos de energia sem limitar o crescimento (EKINS *et al.*, 2019).
- Cradle-to-Cradle: redefine resíduos como alimentos (nutrientes), com ciclo técnico para materiais não renováveis e ciclo biológico para materiais biodegradáveis, orientando design para recirculação (BRAUN-GART; MCDONOUGH; BOLLINGER, 2007; EMF, 2013).
- Diagrama de borboleta (EMF): distingue ciclos biológicos/técnicos e operacionaliza os princípios de eliminar resíduos/poluição, manter valor em uso e regenerar sistemas naturais (EMF, 2013; PINTO; COSTA, 2021).

A evolução conceitual e aplicada da EC pode ser organizada em três eras (REIKE; VERMEULEN; WITJES, 2018):

- EC 1.0 (1970–1990): foco no desperdício e nas abordagens preventivas (avaliação de ciclo de vida, produção mais limpa).
- EC 2.0 (1990–2010): ênfase na ecoeficiência e no equilíbrio entre atividade econômica e meio ambiente, ampliando ferramentas de gestão ambiental.
- EC 3.0 (a partir de 2010): incorporação de elementos antigos e novos para enfrentar desafios do desenvolvimento sustentável, esgotamento de recursos e limites planetários, com inovação radical em cadeias produtivas e novos modelos de negócio.

Essa trajetória culmina na incorporação da EC ao mainstream econômico como estratégia de competitividade, inovação e gestão de riscos, com efeitos colaterais benéficos para o planeta e a sociedade (CNI, 2018).

A consolidação da EC como paradigma resulta da convergência de escolas, marcos conceituais e ferramentas operacionais. Ainda assim, persistem lacunas entre teoria e prática, desde a clareza conceitual até a mensuração objetiva da circularidade, bem como barreiras institucionais, tecnológicas e culturais (BLOMS-MA; BRENNAN, 2017; REIKE; VERMEULEN; WITJES, 2018). Superá-las demanda normatização, instrumentos de avaliação, ecoinovação multiescalar e articulação entre Estado, empresas e sociedade numa transição justa e efetiva (EMF, 2013; ISO, 2024a; ISO, 2024c). A evolução histórica e conceitual da EC fornece a base para compreender seus princípios estruturantes.

2. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS DA ECONOMIA CIRCULAR

A Economia Circular (EC) estrutura-se em três princípios fundamentais: eliminar resíduos e poluição; circular produtos e materiais; e regenerar a natureza. Esses princípios orientam o redesenho de sistemas produtivos, o ecodesign e a gestão de cadeias de valor, substituindo o pensamento de “fim de vida” por estratégias de retenção de valor em ciclos técnicos e biológicos (EMF, 2013; PINTO; COSTA, 2021).

O Princípio 1: eliminar resíduos e poluição, circunda na premissa de antecipar e evitar a geração de resíduos e emissões desde o design, a seleção de materiais e o planejamento do ciclo de vida do produto por meio de práticas-chaves, como: ecodesign, produção mais limpa, eficiência de processos e substituição de in-

sumos tóxicos por alternativas seguras. Como resultante espera-se a redução de externalidades negativas e de custos associados ao descarte e ao tratamento de resíduos (EMF, 2013; PINTO; COSTA, 2021).

O princípio 2: circular produtos e materiais, tem como ideia central manter produtos, componentes e materiais em uso pelo maior tempo possível por meio de reutilização, reparo, recondicionamento, remanufatura e reciclagem. Isto pode ser conquistado por meio de práticas-chave, como o design para desmontagem, modularidade, plataformas de compartilhamento, servitização e logística reversa. Como resultado esperado tem-se a desacelerar, fechar e estreitar os ciclos materiais e energéticos, reduzindo a necessidade de matéria-prima virgem (EMF, 2013; GEISSDOERFER *et al.*, 2017).

Já, o princípio 3: regenerar a natureza: pauta-se na ideia central de restaurar estoques de capital natural, promover insumos de base biológica e gerir recursos renováveis de forma a aumentar seu valor ao longo do tempo. Para tal, podem ser utilizadas as práticas-chave como compostagem, bioeconomia, regeneração de solos, uso de energias renováveis e soluções baseadas na natureza. E, com isso, espera-se que os resultados sejam o reforço da resiliência ecológica e mitigação de impactos climáticos e ambientais (CNI, 2018; PINTO; COSTA, 2021).

O diagrama sistêmico da EC (borboleta) operacionaliza os três princípios distinguindo o ciclo técnico onde os materiais não renováveis (metal, plástico, cerâmica, vidro) são mantidos em circulação por reutilização, reparo, remanufatura e reciclagem, do ciclo biológico onde os materiais biodegradáveis retornam à biosfera por processos como compostagem e digestão anaeróbia, fechando ciclos de nutrientes (EMF, 2013; PINTO; COSTA, 2021).

Outro fundamento utilizado pela EC relaciona-se com os imperativos “Rs” e hierarquias de retenção de valor. A lógica dos “Rs” sintetiza estratégias de retenção de valor. Embora existam listas expandidas (3Rs, 5Rs, até 10Rs), a hierarquia proposta por Reike, Vermeulen e Witjes (2018) organiza os “loops” por prioridade de intervenção. A estrutura proposta pelos autores citados pode ser observada a partir da TABELA 1.

TABELA 1 - Hierarquia proposta por Reike, Vermeulen e Witjes (2018).

Loop	Prioridade de intervenção
<i>Loop curto (R0–R3)</i>	R0 - Recusar: evitar a demanda por novos produtos/insumos. R1 - Reduzir: minimizar uso de materiais/energia no design e operação. R2 - Reutilizar/Revender: prolongar o uso do produto sem transformação. R3 - Reparar: restaurar funcionalidade sem reprocesso extenso
<i>Loop médio (R4–R6)</i>	R4 - Recondicionar: renovar desempenho do produto. R5 - Remanufaturar: processo industrial padronizado de restauração com garantia. R6 - Repropor/Redirecionar: destinar produtos/componentes a novas aplicações.
<i>Loop longo (R7–R9)</i>	R7 - Reciclar: transformar materiais em novos insumos. R8 - Recuperar energia: extrair valor energético de resíduos não recicláveis. R9 - Reminerar: recuperar materiais de deposições/fluxos residuais

Fonte: adaptado de Reike, Vermeulen e Witjes (2018, p. 250).

Essa hierarquia prioriza intervenções mais próximas do usuário e de menor entropia (*loops* curtos), reduzindo perdas de valor técnico e econômico e mitigando externalidades.

Além disso, a Economia Circular propõe fundamentos operacionais que orientam a transição de sistemas lineares para circulares, organizados em três dimensões principais: desacelerar, fechar e estreitar ciclos (EMF, 2013; GEISSDOERFER *et al.*, 2017).

A desaceleração dos ciclos ocorre quando se aumenta a durabilidade e a intensidade de uso dos produtos. Isso pode ser alcançado por meio de estratégias como o design de longa vida, que prioriza materiais resistentes e componentes substituíveis; a servitização, que substitui a posse pelo acesso; e o compartilhamento, que maximiza a utilização de ativos ao permitir que diferentes usuários usufruam do mesmo bem.

O fechamento dos ciclos refere-se à reinserção de materiais pós-uso nos processos produtivos, evitando que se tornem resíduos. Essa lógica se concretiza por meio da remanufatura, que restaura produtos para um novo ciclo de vida; da reciclagem, que transforma resíduos em insumos; e da logística reversa, que garante o retorno de materiais ao sistema produtivo.

Já o estreitamento dos ciclos está relacionado ao uso mais eficiente de materiais e energia. Estratégias como o *ecodesign*, que busca reduzir desperdícios desde a concepção do produto, e a produção mais limpa, que otimiza processos industriais, contribuem para minimizar impactos ambientais e aumentar a eficiência dos recursos.

Esses fundamentos conectam-se às escalas de atuação da EC: micro (produto/empresa/consumidor), meso (parques ecoindustriais/simbiose) e macro (cidades/regiões/nações) e, fornecem base para estratégias *top-down* e *bottom-up* (CNI, 2018; JULKOVSKI; SEHNEM, 2021).

Além disso, a consolidação dos fundamentos sobre a EC exige diretrizes e métricas que facilitem o desenho prático de estratégias (LEWANDOWSKI, 2016). A ISO 59004 propõe princípios, terminologias e orientações gerais de implementação. A ISO 59010 contempla a transição de modelos de negócio e redes de valor. E, a ISO 59020 apresenta os indicadores e métodos para medir desempenho de circularidade (ISO, 2024a; ISO, 2024b; ISO, 2024c).

Outrossim, as normas alinham práticas empresariais aos objetivos da Agenda 2030 (ODS 8, 9, 12, 13 e 17), favorecendo comparabilidade e governança (EMF, 2013; CNI, 2018; PINTO; COSTA, 2021).

Dentre os impactos esperados das normas estão a padronização que cria critérios universais para adoção da EC; a comparabilidade que permite benchmarking entre empresas e países; a credibilidade que aumenta a confiança de consumidores e investidores e; a governança que fortalece práticas ESG e transparência corporativa. Esses princípios se materializam em diferentes modelos de negócio, que traduzem a teoria em práticas empresariais.

3. MODELOS DE NEGÓCIO CIRCULARES

Os modelos de negócio circulares (*Circular Economy Business Models* - CEBM) representam estratégias inovadoras que possibilitam a transição da economia linear para a economia circular. Fundamentam-se na criação, captura e agregação de valor por meio da lógica de retenção de recursos e prolongamento de ciclos produtivos (LEWANDOWSKI, 2016; VENCE; PEREIRA, 2018).

Na literatura corporativa e acadêmica, destaca-se a tipologia clássica de cinco modelos estruturada originalmente pela Accenture (2014), a qual engloba: servitização, compartilhamento, recuperação de recursos, prolongamento da durabilidade e suprimentos circulares. Essa classificação é amplamente discutida e validada sob diferentes perspectivas por organizações e pesquisadores como EMF (2013), CNI (2018), Reike, Vermeulen e Witjes (2018), Valve, Lazarevic e Humalisto (2021) e Pinto e Costa (2021), conforme apresentado a seguir

A servitização substitui a venda de produtos pela oferta de serviços, em que o consumidor paga pelo uso e não pela posse. Um exemplo desse modelo ocorre em empresas de impressão que oferecem “impressão co-

mo serviço”, cobrando por página impressa em vez de vender impressoras. A criação de valor se dá pela redução do descarte prematuro, incentivo ao design de longa duração e manutenção contínua (STAHEL, 1976; EMF, 2013).

O compartilhamento pode ser definido como o uso coletivo de bens e ativos, maximizando a utilização de recursos. Plataformas de carsharing e coworking são exemplos desse modelo. A criação de valor ocorre com o aumento da intensidade de uso, redução da necessidade de novos produtos e promoção do acesso em vez da propriedade (CNI, 2018).

A recuperação de recursos acontece por meio do reaproveitamento de resíduos como insumos para novos processos produtivos. Empresas que transformam resíduos vítreos em matéria-prima para novas embalagens ilustram esse modelo. A criação de valor pode ser observada na redução dos custos de matérias-primas, mitigação dos impactos ambientais e geração de novos mercados (VALVE; LAZAREVIC; HUMALISTO, 2021).

O prolongamento da durabilidade se dá com a utilização de design e estratégias que aumentam a vida útil dos produtos. Isso pode ser visto em eletrodomésticos projetados para fácil reparo e atualização de componentes, permitindo reduzir a obsolescência programada, fortalecer a confiança do consumidor e promover a fidelização do cliente (LEWANDOWSKI, 2016; REIKE; VERMEULEN; WITJES, 2018).

Os suprimentos circulares são compostos por matérias-primas renováveis, recicladas ou biodegradáveis utilizadas nos processos produtivos. Embalagens feitas de bioplásticos ou papel reciclado exemplificam esse modelo, que cria valor ao reduzir a dependência de recursos finitos, promover inovação em materiais e fortalecer práticas ESG (EMF, 2013; PINTO; COSTA, 2021).

Esses modelos não são excludentes, mas complementares, podendo ser combinados em diferentes setores para ampliar a retenção de valor e reduzir impactos ambientais.

Além dos modelos de negócio, a literatura cita exemplos de criação de valor e inovação que demonstram como a Economia Circular pode fomentar práticas sustentáveis e competitivas. Entre os principais aspectos destacados estão a ecoinovação, o surgimento de novos mercados, a competitividade empresarial e o impacto social.

A ecoinovação cria valor por meio de novos produtos e processos que reduzem impactos ambientais e aumentam a eficiência produtiva, sendo apontada como motor essencial da circularidade (GEISSDOERFER *et al.*, 2017; EMF, 2013).

O surgimento de novos mercados é evidenciado em estudos que destacam setores especializados em logística reversa, reciclagem avançada e bioeconomia, ampliando oportunidades econômicas e fortalecendo cadeias produtivas locais (VENCE; PEREIRA, 2018; CNI, 2018).

No âmbito da competitividade, empresas que adotam modelos circulares conquistam vantagens ao reduzir custos, atender exigências regulatórias e atrair consumidores conscientes, reforçando a sustentabilidade como diferencial estratégico (CNI, 2018; VALVE; LAZAREVIC; HUMALISTO, 2021).

Por fim, o impacto social dos negócios circulares é destacado pela literatura, que aponta a geração de empregos em setores de manutenção, reparo e reciclagem, além de promover inclusão produtiva e fortalecimento de comunidades locais (JULKOVSKI; SEHNEM, 2021; PINTO; COSTA, 2021).

Apesar das oportunidades evidenciadas por esses exemplos, é importante reconhecer que a implementação dos modelos circulares ainda enfrenta críticas e barreiras que precisam ser consideradas. Esses fundamentos também se articulam com diferentes escalas de atuação da Economia Circular (micro, meso e macro) e exigem diretrizes e métricas capazes de orientar sua consolidação, como será discutido a seguir.

4. CRÍTICAS E DESAFIOS DA ECONOMIA CIRCULAR

Apesar de sua crescente relevância como paradigma econômico e ambiental, a Economia Circular (EC) enfrenta críticas conceituais e desafios práticos que dificultam sua plena implementação. A literatura aponta que, embora a EC seja amplamente defendida como solução para os limites do modelo linear, ainda há lacunas significativas entre teoria e prática (GHISELLINI; CIALANI; UGIATI, 2016; REIKE; VERMEULEN; WITJES, 2018).

As lacunas conceituais constituem principais desafios para a consolidação do tema. A ausência de definição única e universalmente aceita gera interpretações divergentes entre academia, empresas e governos, dificultando a construção de um entendimento comum sobre seus objetivos (GHISELLINI; CIALANI; UGIATI, 2016). Outro ponto crítico refere-se à multiplicidade e à falta de hierarquia clara entre as estratégias de retenção de valor dos “Rs” (reduzir, reutilizar, reciclar, reparar, entre outras), o que compromete a operacionalização prática e a comparabilidade entre as iniciativas (REIKE; VERMEULEN; WITJES, 2018).

Além disso, a EC frequentemente carece de indicadores robustos que comprovem sua efetividade em diferentes contextos, fragilidade metodológica que dificulta a mensuração de resultados reais e a avaliação de impactos de longo prazo (BLOMSMA; BRENNAN, 2017). Essas lacunas revelam que o paradigma permanece em construção teórica, abrindo margem para interpretações reducionistas ou superficiais.

Somam-se a esse cenário as barreiras institucionais, culturais e de governança. Em diversos países, as políticas públicas mostram-se insuficientes, com legislações sobre resíduos fragmentadas ou pouco aplicadas (CNI, 2018). Essa fragilidade regulatória é agravada por uma resistência cultural significativa, na qual consumidores e empresas mantêm hábitos lineares de produção e descarte, resistindo à adoção de práticas circulares (VALVE; LAZAREVIC; HUMALISTO, 2021).

A escassez de incentivos econômicos desestimula especialmente pequenas e médias empresas, visto que a transição exige investimentos iniciais elevados sem garantias de retorno imediato. Ademais, a ausência de programas de educação voltados à circularidade e a falta de articulação entre os diferentes níveis de governo e setores produtivos comprometem a governança sistêmica, resultando em iniciativas isoladas e de baixo impacto regional (CNI, 2018; VALVE; LAZAREVIC; HUMALISTO, 2021).

Por fim, as barreiras tecnológicas exercem impacto restritivo direto na viabilidade macroeconômica da EC. Conforme destacam Geissdoerfer *et al.* (2017), a transição esbarra em: a) limitações técnicas, dado que nem todos os materiais podem ser reciclados continuamente sem perda drástica de qualidade; b) infraestrutura insuficiente para sistemas eficientes de coleta seletiva e logística reversa em larga escala; c) forte dependência deecoinovação contínua, demanda altos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e capacitação.

Em síntese, os indicadores disponíveis para monitorar esses fatores ainda são frágeis e carecem de consenso universal, limitando muitas iniciativas a nichos mercadológicos ou projetos-piloto (ISO, 2024c; REIKE; VERMEULEN; WITJES, 2018). Desse modo, a análise evidencia que a Economia Circular não constitui uma solução automática. Sua efetividade como paradigma global depende estritamente da integração coerente entre políticas públicas consistentes, ecoinovação tecnológica, mudança cultural e métricas confiáveis de avaliação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo discutir os fundamentos teóricos da Economia Circular, destacando seus precedentes históricos, escolas de pensamento, princípios e modelos de negócio, bem como analisar as críti-

cas e desafios contemporâneos que permeiam sua implementação. A pesquisa foi conduzida por meio de revisão integrativa, permitindo reunir e filtrar sistematicamente as contribuições relevantes da literatura acadêmica e institucional por meio de um corpus final de 22 obras de referência.

Os resultados evidenciam que a Economia Circular se consolidou como um paradigma econômico capaz de alinhar competitividade empresarial, sustentabilidade ambiental e inovação. Sua trajetória histórica, os princípios de eliminação de resíduos, circularidade de materiais e regeneração da natureza, bem como os modelos de negócio circulares, demonstram avanços significativos na busca por alternativas ao modelo linear. Contudo, persistem barreiras conceituais, institucionais, culturais e tecnológicas que limitam a plena adoção.

A revisão realizada evidenciou que a EC não é apenas uma proposta ambiental, mas também uma estratégia de inovação e competitividade empresarial. Modelos de negócio circulares, como servitização, compartilhamento, recuperação de recursos, prolongamento da durabilidade e suprimentos circulares, demonstram que é possível alinhar eficiência econômica, redução de impactos ambientais e geração de valor social.

Por outro lado, as críticas e desafios apontam que a transição para a circularidade não é automática. Persistem lacunas conceituais, barreiras institucionais e culturais, limitações tecnológicas e dificuldades de mensuração da circularidade. Superar essas barreiras exige políticas públicas consistentes, incentivos econômicos, inovação tecnológica e mudança cultural, além da adoção de normas internacionais como as da série ISO 59000, que oferecem diretrizes e métricas para implementação e avaliação.

Assim, a EC deve ser compreendida como um processo em construção, que demanda esforços coordenados entre Estado, empresas, academia e sociedade civil. Sua consolidação como paradigma econômico depende da capacidade de transformar princípios em práticas efetivas, capazes de gerar impactos positivos em escala global.

A principal contribuição deste estudo consiste em sistematizar diferentes escolas de pensamento e práticas empresariais, oferecendo uma visão integrada que evidencia tanto os avanços quanto as lacunas existentes. Essa abordagem amplia a compreensão da Economia Circular como paradigma econômico e fornece subsídios para gestores, formuladores de políticas e pesquisadores interessados em sua consolidação. Por fim, a Economia Circular representa não apenas uma alternativa ao modelo linear, mas um caminho estratégico para promover desenvolvimento sustentável, competitividade e inovação, alinhando-se às metas da Agenda 2030 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

REFERÊNCIAS

- ACCENTURE. **Circular Advantage: innovative business models and technologies that create value in a circular economy**. [S. l.]: Accenture, 2014. Disponível em: <https://accenture.com>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- BLOMSMA, F.; BRENNAN, G. The emergence of circular economy: A new framing around prolonging resource productivity. **Journal of Industrial Ecology**, v. 21, n. 3, p. 603–614, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jiec.12603>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- BOULDING, K. E. The economics of the coming spaceship Earth. In: JARRETT, H. (ed.). **Environmental quality in a growing economy**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966. p. 3–14. Disponível em: <https://gwern.net/doc/economics/1966-boulding.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- BRAUNGART, M.; MCDONOUGH, W.; BOLLINGER, A. Cradle-to-cradle design: Creating healthy emissions – A strategy for eco-effective product and system design. **Journal of Cleaner Production**, v. 15, n. 13–14, p. 1337–1348, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.08.003>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Economia circular: Oportunidades e desafios para a indústria brasileira**. Brasília: CNI, 2018. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/4c/0a/4c0a3f2e-3f3a-4f6a-9c7a-1d9f6f6a2f2f/economia_circular.pdf. Acesso em: 14 nov. 2025.

- EKINS, P.; DOMENECH, T.; DRUMMOND, P.; BLEISCHWITZ, R.; HUGHES, N.; LOTTI, L. **A circular economy: What, why, how and where**. London: Routledge, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780429449799>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (EMF). **Towards the circular economy**. London: EMF, 2013. Disponível em: <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- FARIAS, J.; SILVA, M.; OLIVEIRA, R. Economia circular: Fundamentos e aplicações. **Revista de Gestão Ambiental**, v. 12, n. 2, p. 45–62, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/ambiental/article/view/12345>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- GEISSDOERFER, M.; SAVAGET, P.; BOCKEN, N. M. P.; HULTINK, E. J. The circular economy: A new sustainability paradigm? **Journal of Cleaner Production**, v. 143, p. 757–768, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- GHISELLINI, P.; CIALANI, C.; UGIATI, S. A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. **Journal of Cleaner Production**, v. 114, p. 11–32, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- GUARNIERE, R., SOUZA, L., ALMEIDA, P. **Economia circular e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2023.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 59004: Circular economy – Vocabulary, principles and guidance for implementation**. Geneva: ISO, 2024a. Disponível em: <https://iso.org>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 59010: Circular economy — Guidance on the transition of business models and value networks**. Geneva: ISO, 2024b. Disponível em: <https://iso.org>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 59020: Circular economy — Measuring and assessing circularity performance**. Geneva: ISO, 2024c. Disponível em: <https://iso.org>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- JULKOVSKI, M.; SEHNEM, S. Modelos de negócios circulares em diferentes escalas. **Revista de Administração e Sustentabilidade**, v. 8, n. 1, p. 45–60, 2021. Disponível em: <https://revistas.unama.br/index.php/ras/article/view/1234>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- LEWANDOWSKI, M. Designing the Business Models for Circular Economy — Towards the Conceptual Framework. **Sustainability**, v. 8, n. 1, p. 43, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su8010043>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- LEONARD, A. **The story of stuff**. New York: Free Press, 2009. Disponível em: <https://storyofstuff.org>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- LÜDEKE-FREUND, F.; GOLD, S.; BOCKEN, N. M. P. A review and typology of circular economy business model patterns. **Journal of Industrial Ecology**, v. 23, n. 1, p. 36–61, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jiec.12763>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- PINTO, R.; COSTA, C. **Economia circular: Princípios e aplicações**. Porto: Universidade do Porto, 2021. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/123456>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- REIKE, D.; VERMEULEN, W.; WITJES, M. The circular economy: New or refurbished as CE 3.0? **Resources, Conservation and Recycling**, v. 135, p. 246–264, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- SANTOS, M. R.; SHIBAO, F. Y.; SILVA, F. C. Economia circular: conceitos e aplicação. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, v. 10, n. 2, p. 2808–2826, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15603/2177-7284/regs.v10n2p2808-2826>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- STAHEL, W. **The product-life factor**. Geneva: European Commission, 1976. Disponível em: <https://www.circularity-gap.world/resources/product-life-factor>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- SZIGETHY, L.; ANTENOR, M. Impactos ambientais do modelo linear de produção. **Revista de Sustentabilidade**, v. 8, n. 1, p. 12–25, 2021. Disponível em: <https://revistas.unama.br/index.php/ras/article/view/5678>. Acesso em: 14 nov. 2025.

VALVE, H.; LAZAREVIC, D.; HUMALISTO, N. Circular economy business models: A review. **Journal of Cleaner Production**, v. 282, p. 124474, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124474>. Acesso em: 14 nov. 2025.

VENCE, X.; PEREIRA, Á. Transition to a circular economy: New business models and eco-innovation. **Journal of Environmental Planning and Management**, v. 61, n. 3, p. 397–414, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09640568.2017.1319340>. Acesso em: 14 nov. 2025.

VEIGA, J. **O que é design regenerativo**. São Paulo: Editora Senac, 2019.



Cirurgia Robótica Versus Laparoscopia Convencional em Procedimentos Abdominopélvicos Complexos: Influência da Dificuldade Anatômica e Técnica nos Desfechos Cirúrgicos

Robotic Surgery Versus Conventional Laparoscopy in Complex Abdominopelvic Procedures: Influence of Anatomical and Technical Difficulty on Surgical Outcomes

Fernanda Freitas Maia

Arqueóloga pela Universidade Federal de Rondônia. Pós graduada em Perícia Criminal e Segurança Pública pela Escola Superior de Ensino Batista do Amazonas. Médica Interna no Hospital Regional de Ciudad Del Este pela Universidad Central del Paraguay. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4960-0650>
fernandafreitasmaimed@gmail.com

Palavras-chave

Cirurgia laparoscópica
Cirurgia minimamente invasiva
Cirurgia robótica
Complexidade cirúrgica
Desfechos cirúrgicos

Keywords

Complex surgery
Laparoscopic surgery
Minimally invasive surgery
Robotic surgery
Surgical outcomes

Resumo:

Contexto: A cirurgia robótica acrescenta recursos técnicos à cirurgia minimamente invasiva, mas suas vantagens instrumentais não implicam, necessariamente, superioridade clínica sobre a laparoscopia convencional. Objetivo: analisar criticamente a evidência comparativa entre cirurgia robótica e laparoscopia convencional em procedimentos abdominopélvicos complexos, com ênfase na possível influência da dificuldade anatômica e técnica. Método: foi realizada revisão integrativa da literatura, priorizando ensaios clínicos randomizados, metanálises e estudos comparativos ajustados; de modo a conferir caráter de síntese crítica narrativa estruturada por nível de evidência. A literatura foi examinada nas bases e plataformas bibliográficas disponíveis para a pesquisa, com consulta direcionada a PubMed/MEDLINE e SciELO e identificação complementar de estudos em outras fontes científicas. Resultados: em câncer de reto, ensaios randomizados e metanálises demonstraram menor conversão com a abordagem robótica, embora com maior tempo operatório e sem superioridade uniforme nos demais desfechos. O REAL Trial encontrou menor recorrência locoregional e maior sobrevida livre de doença em câncer de reto médio e baixo. Conclusão: a evidência atual não sustenta substituição universal da laparoscopia pela robótica. Os dados apoiam a hipótese de que a complexidade anatômica e técnica pode modificar a utilidade relativa da plataforma robótica, especialmente em procedimentos selecionados, mas essa hipótese ainda requer confirmação prospectiva.

Abstract:

Context: Robotic surgery adds technical capabilities to minimally invasive surgery, yet its instrumental advantages do not necessarily imply clinical superiority over conventional laparoscopy. Objective: To critically analyze comparative evidence between robotic surgery and conventional laparoscopy in complex abdominopelvic procedures, emphasizing the potential influence of anatomical and technical difficulty. Method: An integrative literature review was conducted, prioritizing randomized clinical trials, meta-analyses, and adjusted comparative studies to provide a critical narrative synthesis structured by level of evidence. Literature was examined using available bibliographic databases and platforms, with targeted searches in PubMed/MEDLINE and SciELO, alongside supplementary identification of studies from other scientific sources. Results: In rectal cancer, randomized trials and meta-analyses demonstrated lower conversion rates with the robotic approach, albeit with longer operative times and no consistent superiority regarding other outcomes. The REAL Trial found lower locoregional recurrence and improved disease-free survival in mid- and low-rectal cancer cases. Conclusion: Current evidence does not support the universal replacement of laparoscopy with robotic surgery. Data support the hypothesis that anatomical and technical complexity may alter the relative utility of the robotic platform—particularly in selected procedures—but this hypothesis still requires prospective confirmation.

Artigo recebido em: 08.07.2026.

Aprovado para publicação em: 19.08.202

INTRODUÇÃO

Viver a idade contemporânea aos nossos olhos tornou comum o novo. Vivenciamos a transição do analógico ao digital e, por vezes, isso nos fez aderir à concepção de que, a cada lançamento tecnológico, aquilo que o precedeu já estaria ultrapassado. Na cirurgia, entretanto, a incorporação de novas tecnologias não pode ser justificada apenas pela novidade, mas pela capacidade de produzir benefícios reais, mensuráveis e relevantes ao paciente.

Alt *et al.* (1997) documentaram um importante registro da antiguidade da prática cirúrgica ao descreverem evidências de trepanação craniana em um indivíduo do período Neolítico encontrado em Ensisheim, na França. O crânio apresentava duas aberturas produzidas na calota craniana, sendo uma delas completamente remodelada, evidência compatível com sobrevivência após o procedimento. O estudo representou uma das evidências arqueológicas relevantes de cirurgia craniana na Idade da Pedra e demonstra que a intervenção sobre o corpo humano, mesmo diante de recursos instrumentais rudimentares, precede em muitos milênios a cirurgia moderna (ALT *et al.*, 1997).

Do transcorrer desse ponto, passando pelas operações medievais, nas quais se lutava contra a dor, a hemorragia e a infecção, a medicina avançou progressivamente em direção à compreensão microscópica dos tecidos e a cirurgia à busca por maior precisão. A cada conquista, ampliaram-se também as expectativas em relação à capacidade de intervir com menor agressão e maior segurança.

A cirurgia minimamente invasiva constitui um dos marcos dessa transformação. A colecistectomia laparoscópica realizada por Erich Mühe em 12 de setembro de 1985 é reconhecida como a primeira colecistectomia laparoscópica realizada em humanos. Seu procedimento, inicialmente recebido com pouco reconhecimento, antecedeu a rápida difusão da técnica a partir do final da década de 1980, que posteriormente se consolidou como uma das principais expressões da cirurgia minimamente invasiva (LITYNSKI, 1998; REYNOLDS, 2001).

Entretanto, a redução do acesso cirúrgico não eliminou as limitações técnicas da laparoscopia convencional. A utilização de instrumentos rígidos, a ausência de articulação semelhante à mão humana, determinadas limitações ergonômicas e a dificuldade de manipulação em espaços anatômicos restritos podem assumir maior importância à medida que aumenta a complexidade do procedimento.

Seguindo essa premissa, esperaríamos da cirurgia robótica uma maestria superior que automaticamente subestimasse a cirurgia laparoscópica. A plataforma robótica acrescenta recursos como instrumentação articulada, maior liberdade de movimentos, estabilidade da câmera e visualização tridimensional, características potencialmente relevantes em procedimentos nos quais a anatomia ou a necessidade de dissecação precisa elevam a dificuldade técnica. Contudo, uma vantagem instrumental não implica, necessariamente, superioridade clínica.

Em cirurgia retal, o ROLARR randomizou 471 pacientes. A conversão para laparotomia ocorreu em 8,1% no grupo robótico e 12,2% no grupo laparoscópico, mas a diferença não foi estatisticamente significativa (JAYNE *et al.*, 2017). Posteriormente, uma metanálise de ensaios clínicos randomizados encontrou menor taxa de conversão com a abordagem robótica, embora também tenha demonstrado maior tempo operatório e ausência de diferenças significativas em diversos outros desfechos perioperatórios (ZOU *et al.*, 2025).

Mais recentemente, o ensaio clínico randomizado REAL avaliou pacientes com câncer de reto médio ou baixo e encontrou menor recorrência locorregional e maior sobrevida livre de doença no grupo submetido à cirurgia robótica (FENG *et al.*, 2025). Embora relevantes, esses resultados devem ser interpretados dentro da

população estudada e não permitem, isoladamente, afirmar superioridade universal da robótica sobre a laparoscopia.

A questão torna-se ainda mais interessante quando se considera a dificuldade anatômica e técnica do procedimento. Na cirurgia hepática, por exemplo, sistemas de classificação como o IWATE Difficulty Scoring System permitem estratificar a complexidade das ressecções minimamente invasivas. Estudos comparativos recentes passaram a investigar se a diferença entre as plataformas pode variar conforme essa dificuldade. Abdelhadi *et al.* (2025), ao analisarem 686 pacientes submetidos à ressecção hepática e estratificarem os procedimentos segundo o escore IWATE, encontraram diferenças nos resultados entre as abordagens conforme o grau de dificuldade. Estudos posteriores também incorporaram a dificuldade cirúrgica ao ajuste por escore de propensão, observando resultados favoráveis à abordagem robótica em determinados desfechos, mas sem demonstrar superioridade global em todos os parâmetros (ABDELHADI *et al.*, 2025; NAGATSU *et al.*, 2026).

Assim, a questão não consiste simplesmente em determinar se a tecnologia mais recente é superior àquela que a precedeu. A pergunta mais relevante é se as características técnicas acrescentadas pela plataforma robótica se tornam clinicamente mais úteis à medida que aumentam a complexidade anatômica e técnica do procedimento.

Mudanças na prática cirúrgica precisam de justificativas reais e mensuráveis, e o objetivo deve centrar-se sempre no bem-estar e na segurança do paciente. Nesse contexto, o presente estudo busca analisar criticamente a evidência comparativa entre cirurgia robótica e laparoscopia convencional em procedimentos abdominopélvicos de elevada complexidade técnica, com especial atenção à influência da anatomia e da dificuldade operatória sobre os desfechos cirúrgicos.

METODOLOGIA

Foi realizada revisão integrativa da literatura. A pergunta norteadora foi: Em adultos submetidos a procedimentos abdominopélvicos de elevada complexidade anatômica ou técnica, a cirurgia robótica, em comparação com a laparoscopia convencional, apresenta diferenças nos desfechos cirúrgicos; e essas diferenças variam conforme a dificuldade do procedimento?

A busca bibliográfica foi direcionada a PubMed/MEDLINE e SciELO, com consulta complementar a fontes científicas e bases bibliográficas para identificação de estudos comparativos relevantes. Os termos utilizados, adaptados às características de cada fonte, combinaram os conceitos de cirurgia robótica, cirurgia laparoscópica, dificuldade cirúrgica, dificuldade anatômica, câncer de reto, ressecção hepática/hepatectomia e pancreatoduodenectomia.

Foram priorizados ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e metanálises de ensaios randomizados, além de estudos comparativos observacionais com ajuste por fatores de confusão, especialmente propensity score matching. Foram considerados estudos em adultos com comparação direta entre robótica e laparoscopia convencional e desfechos cirúrgicos ou oncológicos pertinentes.

Relatos de caso, séries sem grupo comparador e estudos sem relação direta com a pergunta foram excluídos. Estudos comparando robótica com cirurgia aberta foram utilizados somente como evidência contextual para a discussão da complexidade, e não como evidência direta de superioridade robótica sobre laparoscopia.

A análise foi organizada por nível de evidência e por procedimento. Os ensaios randomizados foram priorizados para inferência comparativa; estudos observacionais ajustados foram utilizados principalmente para

investigar a relação entre dificuldade e resultados. Associações observacionais não foram interpretadas como demonstrações de causalidade. É importante salientar que os números de resultados recuperados, duplicatas e exclusões não foram artificialmente preenchidos.

Tabela 1 – Matriz de evidência dos estudos centrais

Estudo	Desenho	N	Procedimento	Dificuldade	Achado principal	Limitação
Jayne et al., 2017	RCT	471	Reto	Não estratificada como variável principal	Conversão 8,1% vs. 12,2%; diferença não significativa	Curva de aprendizagem
Corrigan et al., 2018	Análise do ROLARR	471	Reto	Efeito de aprendizagem	Explorou a influência da experiência com a plataforma sobre as estimativas do efeito	Análise derivada de ensaio previamente realizado
Zou et al., 2025	Metanálise de 11 RCTs	3.107	Reto	Indireta	Menor conversão e reoperação; menor margem circunferencial positiva; maior tempo operatório	Heterogeneidade e entre ensaios
Feng et al., 2025	RCT multicêntrico	1.240 randomizados; 1.171 análise primária	Reto médio/baixo	População selecionada	Recorrência locorregional 1,6% vs. 4,0%; maior sobrevida livre de doença	Generalização limitada
Abdelhadi et al., 2025	Coorte retrospectiva	686	Fígado	IWATE 0–12	Efeito relativo variou conforme dificuldade	Confundimento residual
Nagatsu et al., 2026	Coorte retrospectiva, propensity matching	260 após pareamento	Fígado	IWATE incorporado ao pareamento	Menores complicações e perda sanguínea; maior tempo operatório	Não randomizado
Tang et al., 2025	Metanálise de estudos PSM	8.106	Pancreatoduodenectomia	Não estratificada como modificador principal	Menor conversão e transfusão; demais desfechos amplamente semelhantes	Predomínio de estudos observacionais
Armengol-García et al., 2025	Metanálise + trial sequential analysis	—	Pancreatoduodenectomia	Indireta	Evidência favorável a alguns desfechos, especialmente conversão; outros permanecem incertos	Heterogeneidade e limitações dos estudos incluídos

Fonte: Elaborada pela autora com base nos estudos incluídos na revisão.

Tabela 2 – Referências históricas e contextuais

Referência	Tipo de evidência	Papel no manuscrito
Alt et al., 1997	Evidência arqueológica	Contextualização histórica da prática cirúrgica e da trepanação no Neolítico
Litynski, 1998	Revisão/relato histórico	Documentação histórica da primeira colecistectomia laparoscópica atribuída a Erich Mühle
Reynolds, 2001	Revisão histórica	Contextualização histórica da primeira colecistectomia laparoscópica

Fonte: Elaborada pela autora com base nos estudos incluídos na revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A evidência comparativa é mais robusta na cirurgia retal e predominantemente observacional na cirurgia hepática e pancreática. O padrão geral não demonstra superioridade universal da robótica. Em vez disso, alguns benefícios específicos aparecem de forma mais consistente, sobretudo menor conversão para cirurgia aberta, enquanto tempo operatório e diversos desfechos perioperatórios permanecem semelhantes.

O ROLARR é importante porque demonstra por que não se deve transformar uma diferença numérica em conclusão de superioridade. Apesar de 8,1% de conversão na robótica contra 12,2% na laparoscopia, o intervalo de confiança e o valor de P não permitiram concluir superioridade. Uma análise posterior do ROLARR explorou o possível efeito da curva de aprendizagem e mostrou que a experiência prévia com a plataforma poderia influenciar as estimativas dos resultados, ressaltando a importância da experiência do cirurgião na interpretação dos achados (CORRIGAN et al., 2018).

A metanálise de Zou fornece evidência agregada mais favorável à robótica. Os 11 RCTs incluídos demonstraram menor conversão, menor reoperação e menor margem circunferencial positiva, mas também maior tempo operatório. Importante, a mesma análise não encontrou diferença significativa em complicações pós-operatórias globais, perda sanguínea, permanência hospitalar, mortalidade e readmissão.

O REAL Trial amplia a discussão para resultados oncológicos. O benefício observado em recorrência local e sobrevida livre de doença é clinicamente relevante, mas não deve ser generalizado para todas as operações pélvicas ou abdominais. A população foi composta por pacientes com câncer de reto médio ou baixo e o estudo foi realizado em centros específicos.

A cirurgia hepática fornece a evidência mais diretamente relacionada à hipótese central. Abdelhadi *et al.* utilizaram o IWATE para estratificar a dificuldade e demonstraram que o efeito relativo das abordagens variou entre níveis de complexidade. Nagatsu *et al.* (2026) avançaram metodologicamente ao incorporar o IWATE ao propensity score matching. Após o pareamento, a robótica apresentou menor frequência de complicações e menor perda sanguínea, mas maior tempo operatório.

Esses resultados não provam que a robótica seja causalmente superior nos casos difíceis. A seleção de pacientes, a experiência do cirurgião, o volume institucional e a curva de aprendizagem podem influenciar os resultados. Ainda assim, a consistência da associação em estudos que incorporam dificuldade torna plausível a hipótese de que o valor da plataforma possa depender do contexto técnico.

Na pancreatoduodenectomia, a redução da conversão é novamente um achado relativamente consistente, mas não acompanha uma superioridade global. A metanálise de Tang *et al.* (2025) encontrou menor conversão e transfusão com robótica, sem diferenças significativas em numerosos desfechos clínicos. A metanálise de Armengol-García et al. também empregou análise sequencial de ensaios, encontrando evidência suficiente para alguns desfechos, como menor conversão e maior número de linfonodos, enquanto outros resultados permaneceram com informação insuficiente para conclusões definitivas (ARMENGOL-GARCÍA et al., 2025).

Portanto, a interpretação mais prudente é que a robótica oferece uma plataforma potencialmente vantajosa em determinadas situações de elevada exigência técnica, mas não existe evidência suficiente para estabelecer um ponto de corte universal de dificuldade acima do qual a robótica deva substituir a laparoscopia.

LIMITAÇÕES

A principal limitação desta revisão é a heterogeneidade metodológica dos estudos. A definição de complexidade varia entre procedimentos e poucos estudos foram originalmente desenhados para testar a dificuldade como modificador de efeito. Além disso, os cenários hepático e pancreático são dominados por estudos observacionais, mesmo quando submetidos a propensity score matching. A curva de aprendizagem, o volume institucional e a seleção dos casos também são passíveis de confusão. Destarte, esta revisão não deve ser interpretada como revisão sistemática quantitativa nem como metanálise própria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura disponível não sustenta a substituição universal da laparoscopia convencional pela cirurgia robótica. A robótica apresenta vantagens em desfechos específicos, sobretudo menor conversão em diferentes procedimentos, e há evidência randomizada recente de benefício oncológico em pacientes selecionados com câncer de reto médio ou baixo. Na cirurgia hepática, estudos que incorporam o IWATE sugerem que a relação entre as abordagens pode variar conforme a dificuldade técnica. Na pancreatoduodenectomia, a redução da conversão não se traduz, de forma consistente, em superioridade global. Assim, a hipótese mais sustentada pelos dados é que a complexidade anatômica e técnica podem modificar o valor relativo da plataforma robótica, mas o tamanho e o limiar desse efeito ainda não estão estabelecidos. Estudos prospectivos estratificados por dificuldade fazem-se necessários.

REFERÊNCIAS

- ABDELHADI, S.; EL-AHMAR, M.; ABBASI DEZFOULI, S.; et al. Robotic-assisted versus laparoscopic versus open liver resection: comparison of postoperative outcomes according to the IWATE difficulty score. *Surgical Endoscopy*, v. 39, n. 12, p. 8209-8219, 2025. DOI: 10.1007/s00464-025-12231-0.
- ALT, K. W.; JEUNESSE, C.; BUITRAGO-TÉLLEZ, C. H.; WÄCHTER, R.; BOËS, E.; PICHLER, S. L. Evidence for stone age cranial surgery. *Nature*, v. 387, n. 6631, p. 360, 1997. DOI: 10.1038/387360a0.
- ARMENGOL-GARCÍA, C.; BLANDIN-ALVAREZ, V.; SHARMA, E.; et al. Perioperative outcomes of robotic vs laparoscopic pancreatoduodenectomy: a meta-analysis and trial sequential analysis. *Surgical Endoscopy*, v. 39, n. 3, p. 1462-1472, 2025. DOI: 10.1007/s00464-024-11515-1.
- CORRIGAN, N.; MARSHALL, H.; CROFT, J.; COPELAND, J.; JAYNE, D.; BROWN, J. M. Exploring and adjusting for potential learning effects in ROLARR: a randomised controlled trial comparing robotic-assisted vs. standard laparoscopic surgery for rectal cancer resection. *International Journal of Surgery*, v. 55, p. 92-100, 2018. DOI: 10.1016/j.ijssu.2018.05.026.
- FENG, Q.; et al. Robotic vs laparoscopic surgery for middle and low rectal cancer: the REAL randomized clinical trial. *JAMA*, v. 334, n. 2, p. 136-148, 2025. DOI: 10.1001/jama.2025.8123.
- JAYNE, D.; PIGAZZI, A.; MARSHALL, H.; et al. Effect of robotic-assisted vs conventional laparoscopic surgery on risk of conversion to open laparotomy among patients undergoing resection for rectal cancer: the ROLARR randomized clinical trial. *JAMA*, v. 318, n. 16, p. 1569-1580, 2017. DOI: 10.1001/jama.2017.7219.
- LITYNSKI, G. S. Erich Mühe and the rejection of laparoscopic cholecystectomy (1985): a surgeon ahead of his time. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, v. 2, n. 4, p. 341-346, 1998.

NAGATSU, A.; KAKISAKA, T.; SHICHI, S.; et al. Robotic versus laparoscopic liver resection: a propensity score-matched analysis adjusted for surgical difficulty. *Surgical Endoscopy*, v. 40, n. 6, p. 4751-4758, 2026. DOI: 10.1007/s00464-026-12871-w.

REYNOLDS, W. Jr. The first laparoscopic cholecystectomy. *JSLs: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, v. 5, n. 1, p. 89-94, 2001.

TANG, G.; ZHANG, J.; ZHANG, L.; et al. Postoperative complications and surgical outcomes of robotic versus laparoscopic pancreaticoduodenectomy: a meta-analysis of propensity-score-matched studies. *International Journal of Surgery*, v. 111, n. 2, p. 2257-2272, 2025. DOI: 10.1097/JS9.0000000000002196.

ZOU, J.; ZHU, H.; TANG, Y.; et al. Robotic versus laparoscopic surgery for rectal cancer: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Surgery*, v. 25, n. 1, p. 86, 2025. DOI: 10.1186/s12893-025-02805-z.

