

ESTRATÉGIAS E BARREIRAS NA EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE UNIVERSIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS DO BRASIL

João Bosco Beserra Vanderley¹
Lucineide Benevides de Melo²
Maria Pricila Miranda dos Santos³

RESUMO: Este artigo analisa as estratégias e desafios da educação interdisciplinar em universidades públicas e privadas no Brasil. Reconhecendo a importância de uma abordagem educacional que transcenda os limites tradicionais das disciplinas, o estudo compara como diferentes instituições implementam práticas interdisciplinares e enfrentam obstáculos estruturais, financeiros e culturais. Utilizando uma metodologia qualitativa baseada em revisões bibliográficas e análises de programas educacionais, o estudo revela que tanto universidades públicas quanto privadas estão comprometidas com a promoção da interdisciplinaridade, apesar das diferenças em suas abordagens e contextos operacionais. Nas universidades públicas, os desafios incluem financiamento e regulamentação, enquanto as privadas focam em parcerias com o setor industrial e tecnológico para fomentar a inovação. A pesquisa conclui que, apesar das barreiras, a interdisciplinaridade é fundamental para preparar os estudantes para um mercado de trabalho dinâmico e interconectado, e oferece recomendações para superar os obstáculos identificados.

784

Palavras-chave: Educação Interdisciplinar. Universidades Públicas e Privadas. Inovação Educacional. Metodologias Integradas. Desafios Institucionais.

ABSTRACT: This article analyzes the strategies and challenges of interdisciplinary education in public and private universities in Brazil. Recognizing the importance of an educational approach that transcends traditional disciplinary boundaries, the study compares how different institutions implement interdisciplinary practices and face structural, financial, and cultural obstacles. Using a qualitative methodology based on literature reviews and analyses of educational programs, the study reveals that both public and private universities are committed to promoting interdisciplinarity, despite differences in their approaches and operational contexts. In public universities, the challenges include funding and regulation, while private universities focus on partnerships with the industrial and technological sectors to foster innovation. The research concludes that, despite the barriers, interdisciplinarity is essential for preparing students for a dynamic and interconnected job market and offers recommendations to overcome the identified obstacles.

Keywords: Interdisciplinary Education. Public and Private Universities. Educational Innovation. Integrated Methodologies. Institutional Challenges.

¹ Graduado em Tecnologia em Gestão Ambiental pela Universidade Estácio de Sá, 2019.

² Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator. Graduada em Pedagogia pela Universidade de Pernambuco, 1992.

³ Doutora em Geografia pela UFPE. Docente do Mestrado em Ciências da Educação da Veni Creator Christian University.

1. INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade no ensino superior é uma resposta essencial às necessidades contemporâneas por uma educação que ultrapassa os limites tradicionais das disciplinas. Segundo Fazenda (2015), esta abordagem é crucial, especialmente no Brasil, um país marcado por uma grande diversidade e por rápidas mudanças econômicas e sociais. A implementação de currículos interdisciplinares, complementa a referida autora, tem o potencial de equipar os estudantes com habilidades e conhecimentos integrados, essenciais para lidar com os desafios complexos e interconectados do mundo atual.

Adicionalmente, Mozena e Ostermann (2014) destacam que, ao fomentar uma formação mais holística e flexível, o ensino interdisciplinar facilita inovações, promove a colaboração entre diferentes áreas do saber e prepara os alunos para serem solucionadores de problemas eficazes em uma variedade de contextos profissionais e sociais. Esta abordagem, portanto, não apenas melhora a capacidade de aplicação prática do conhecimento, como também intensifica a capacidade dos estudantes de pensar e agir de maneira criativa e crítica diante das demandas do século XXI.

Nesse panorama, o presente estudo se propõe a realizar uma análise comparativa entre universidades públicas e privadas brasileiras, investigando como cada setor implementa estratégias de interdisciplinaridade e enfrenta os desafios inerentes a essas práticas. A escolha por comparar estas duas modalidades de instituições decorre das diferentes condições estruturais, recursos e liberdades pedagógicas que potencialmente influenciam a aplicação e o sucesso das metodologias interdisciplinares.

Para tanto, adota-se uma metodologia de abordagem qualitativa, centrada na revisão da literatura acadêmica e na análise de programas educacionais vigentes. A estrutura deste estudo, por sua vez, engloba sete seções principais: após esta introdução, segue-se a revisão de literatura sobre os fundamentos do ensino interdisciplinar, a apresentação do contexto brasileiro, a descrição das estratégias implementadas nas universidades públicas e privadas, bem como a discussão dos desafios enfrentadas por essas instituições e, por fim, a análise comparativa dos resultados encontrados.

Ademais, no que concerne a relevância desta pesquisa, destaca-se que as conclusões, ao final expostas, possuem a capacidade de ampliar o entendimento sobre como as universidades no Brasil estão adaptando suas estruturas e processos para integrar a interdisciplinaridade em seus currículos. Isso é essencial para identificar as práticas mais

eficazes e as barreiras significativas dentro do contexto educacional brasileiro, oferecendo lições valiosas para formuladores de políticas, administradores acadêmicos e educadores.

2. FUNDAMENTOS DO ENSINO INTERDISCIPLINAR

O ensino interdisciplinar emerge como uma resposta pedagógica essencial à complexidade crescente dos desafios globais e locais, fomentando a integração de conhecimentos e métodos de diferentes disciplinas. Esta abordagem pedagógica é fundamentada na ideia de que a aprendizagem ocorre de maneira mais eficaz quando os conteúdos não são fragmentados em disciplinas isoladas, mas conectados de forma que reflitam a interdependência do mundo real (Fazenda, 2015).

Acerca do assunto, Castellar e Moraes (2012) lecionam que a teoria de Currículo Integrado é fundamental para o desenvolvimento do ensino interdisciplinar, pois propõe uma reestruturação dos currículos educacionais de modo que as disciplinas acadêmicas não se apresentem como entidades isoladas, mas como partes de um todo coeso e sinérgico. Esta abordagem tem como objetivo promover uma experiência de aprendizado mais integrada e aplicável, refletindo a maneira como os conhecimentos e as competências se entrelaçam no mundo real (Castellar; Moraes, 2012).

Por conseguinte, segundo essa teoria, a implementação de um currículo integrado pode incluir estratégias como projetos de aprendizagem baseados em problemas (PBL, *Problem-Based Learning*), onde os alunos são desafiados a resolver problemas concretos, utilizando recursos e conhecimentos de várias disciplinas. Outra estratégia é a organização de módulos ou cursos que se sobrepõem em temas, mas são ministrados por professores de diferentes áreas, incentivando uma perspectiva multidimensional e a colaboração entre departamentos.

Noutro giro, o construtivismo, como teoria educacional, propõe que o aprendizado é um processo ativo, no qual os estudantes constroem novos conhecimentos e compreensões, baseando-se em suas experiências prévias e interações com o ambiente (Fernandes, 2015). Logo, essa teoria tem implicações significativas para o ensino interdisciplinar, já que enfatiza a importância de envolver os alunos em atividades que cruzem as fronteiras tradicionais entre disciplinas, promovendo um aprendizado mais integrativo e aplicável à realidade.

Lima (2016) esclarece que, na prática, o construtivismo sugere que o envolvimento dos alunos em projetos interdisciplinares — onde eles podem aplicar teorias e conceitos de

diversas áreas para resolver problemas reais — não só enriquece sua experiência educacional, mas também aumenta a retenção de conhecimento e a habilidade para aplicá-lo em situações variadas. Por exemplo, um projeto que combine elementos de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM) com artes e humanidades pode oferecer aos estudantes uma perspectiva mais rica e multifacetada sobre como as soluções tecnológicas podem ser influenciadas por considerações éticas, culturais e sociais.

Ademais, a transdisciplinaridade, ao estender os princípios da interdisciplinaridade, propõe uma integração ainda mais profunda entre as disciplinas, dissolvendo completamente as barreiras tradicionais que as separam (Fonseca, 2016). Este enfoque é especialmente crucial quando se trata de enfrentar questões complexas e multifacetadas que desafiam as categorizações convencionais, tais como as relativas à sustentabilidade, ética global, e outras problemáticas contemporâneas que requerem uma abordagem holística e integrada para serem efetivamente compreendidas e abordadas.

Nesse particular, estudos de De Souza e De Pinho (2017) revelam que, ao contrário da interdisciplinaridade, que ainda opera dentro de um *framework* que reconhece as fronteiras entre diferentes disciplinas mesmo ao buscar conexões entre elas, a transdisciplinaridade visa a criação de um novo espaço de conhecimento que transcende essas fronteiras. Ou seja, este novo espaço não é meramente a soma de conhecimentos disciplinares; ele representa uma síntese que pode produzir novas perspectivas e metodologias que não seriam possíveis dentro dos limites disciplinares isolados.

Por exemplo, ao abordar a sustentabilidade, uma perspectiva transdisciplinar não se limita a aplicar conceitos de ecologia, economia e sociologia de maneira sequencial ou paralela. Em vez disso, busca-se formular uma compreensão e soluções que considerem simultaneamente as dimensões ambientais, sociais e econômicas de maneira integrada, criando modelos e estratégias que sejam verdadeiramente holísticos. Isso pode incluir o desenvolvimento de políticas que simultaneamente promovam a equidade social, a viabilidade econômica e a preservação ambiental.

Em suma, ao preparar estudantes com a capacidade de navegar entre diversas áreas do conhecimento, o ensino interdisciplinar os equipa para um mercado de trabalho que valoriza cada vez mais a versatilidade e o pensamento crítico. Universidades que adotam essa abordagem estão, portanto, mais bem preparadas para responder às rápidas mudanças tecnológicas e sociais, capacitando seus alunos a serem profissionais adaptáveis e

inovadores, não apenas enriquecendo a experiência educacional, mas sedimentando uma estratégia imperativa para alinhar a educação superior às demandas do século XXI.

3. A EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR NO BRASIL

A educação interdisciplinar nas universidades brasileiras tem evoluído significativamente ao longo das últimas décadas, refletindo uma tendência global de inovação pedagógica e adaptação às novas demandas sociais e econômicas. No Brasil, essa evolução é marcada por uma crescente integração entre diferentes campos do saber, promovida tanto por iniciativas institucionais quanto por políticas educacionais que incentivam uma abordagem mais holística e integrada do ensino (Fazenda, 2015).

Historicamente, as universidades brasileiras têm sido influenciadas por um modelo educacional mais tradicional, com uma forte segmentação disciplinar. No entanto, desde o início do século XXI, tem-se observado um movimento gradual em direção à interdisciplinaridade, impulsionado pela necessidade de formar profissionais capazes de lidar com problemas complexos e multifacetados (Da Silva Lima; De Azevedo, 2013). Este movimento ganhou força com o reconhecimento de que desafios contemporâneos, como questões ambientais, saúde pública e tecnologia, requerem uma abordagem educacional que transcenda as fronteiras disciplinares tradicionais (Soares *et al.*, 2014).

Neste contexto, políticas educacionais desempenham um papel crucial. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por exemplo, têm incentivado programas e projetos que fomentam a interdisciplinaridade nas instituições de ensino superior. Programas como o Ciência sem Fronteiras e iniciativas de apoio a programas de pós-graduação interdisciplinares são exemplos de como o governo tem atuado para estimular esta modalidade de ensino.

Ademais, o Plano Nacional de Educação (PNE) estabeleceu metas específicas que promovem a inovação e a interdisciplinaridade no ensino superior, reconhecendo a necessidade de uma educação que responda aos desafios complexos do mundo contemporâneo. Essas metas são fundamentais para impulsionar uma transformação significativa nas práticas educacionais e na estrutura curricular das instituições de ensino superior no Brasil (Magalhães, 2019).

Ora, uma das metas do PNE é o incentivo à criação de novos cursos que integrem diferentes áreas do conhecimento. Esta abordagem visa proporcionar aos estudantes uma

formação mais ampla e diversificada, capaz de prepará-los para lidar com questões multifacetadas que não podem ser adequadamente abordadas por uma única disciplina. Por exemplo, cursos que combinam engenharia e ciências sociais, ou biologia e políticas públicas, permitem que os alunos compreendam as interconexões entre os sistemas técnicos, naturais e sociais. Essa integração é essencial para formar profissionais aptos a enfrentar desafios como a sustentabilidade, a saúde pública e a inovação tecnológica de maneira holística e eficaz.

Além da criação de novos cursos, o PNE também enfatiza a necessidade de reformulação dos currículos existentes para incluir componentes que estimulem o pensamento crítico e a resolução de problemas em um contexto interdisciplinar. Isto implica em mudanças substanciais na maneira como os cursos são estruturados e ministrados. A inclusão de projetos integradores, estudos de caso e atividades de aprendizagem baseadas em problemas são algumas das estratégias recomendadas para alcançar esses objetivos. Tais atividades não apenas facilitam a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, mas também incentivam os estudantes a desenvolverem habilidades de pensamento crítico, análise e síntese, que são fundamentais para a resolução de problemas complexos (Magalhães, 2019).

No tocante, Júnior, Bispo e Pontes (2022) destacam que o impacto dessas políticas e iniciativas é evidente na crescente oferta de programas que combinam artes e tecnologia, ciências sociais e biológicas, entre outros. Essa tendência, complementam os referidos autores, reflete um reconhecimento crescente da importância de uma educação interdisciplinar para formar profissionais capacitados a lidar com os desafios complexos e multifacetados da sociedade contemporânea. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento, essas iniciativas promovem uma abordagem mais holística e contextualizada, essencial para a inovação e a resolução de problemas (Júnior; Bispo; Pontes, 2022).

Inclusive, universidades públicas e privadas em todo o Brasil têm adotado modelos de currículos que favorecem projetos integrados e colaborativos, reconhecendo que a interdisciplinaridade é fundamental para preparar os alunos de forma mais efetiva para os desafios do mercado de trabalho e da sociedade em geral (Dibbern; Serafim, 2023). Esses currículos são projetados para romper com a compartimentação tradicional do conhecimento, incentivando a colaboração entre departamentos e a criação de espaços onde diferentes perspectivas possam ser articuladas em torno de temas comuns (Maciel; Afonso, 2023).

Não obstante, Dos Santos, e Dos Santos (2023) alertam que a implementação da educação interdisciplinar enfrenta desafios, incluindo resistências por parte de faculdades acostumadas a estruturas mais tradicionais e a necessidade de investimento em formação docente que suporte essa nova abordagem. Apesar desses obstáculos, esclarecem os referidos autores, o cenário educacional brasileiro mostra um caminho promissor em direção a uma formação superior mais integrada e adaptada às necessidades do século XXI, refletindo um compromisso com a inovação e a capacidade de resposta às demandas contemporâneas.

4. ESTRATÉGIAS IMPLEMENTADAS NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS DO BRASIL

As universidades brasileiras, tanto públicas quanto privadas, têm adotado diversas estratégias para integrar a interdisciplinaridade em seus currículos e práticas pedagógicas. Essas estratégias visam não apenas a reformulação dos conteúdos curriculares, mas também a promoção de uma cultura acadêmica que valoriza a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento.

Nas universidades públicas, a interdisciplinaridade muitas vezes se manifesta através da criação de centros e programas de estudos integrados que abordam temas transversais como sustentabilidade, ética, inovação tecnológica e saúde pública. Por exemplo, a Universidade de São Paulo (USP) implementou o programa USP Cidades Globais, que promove a colaboração entre as áreas de urbanismo, saúde pública, engenharia ambiental e ciências sociais para abordar questões urbanas complexas. Este programa não apenas facilitou uma abordagem integrada em pesquisa e ensino, mas também resultou em projetos aplicados que têm impacto direto na gestão urbana e políticas públicas (Buckeridge, 2016).

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) adotou uma abordagem interdisciplinar com a criação do Instituto de Estudos Avançados (IEA), que incentiva a colaboração entre diferentes departamentos e faculdades para abordar questões complexas como mudanças climáticas, segurança alimentar e saúde pública. O IEA promove seminários, workshops e projetos de pesquisa que reúnem acadêmicos de diversas disciplinas, facilitando uma troca de conhecimento que enriquece tanto a pesquisa quanto o ensino (Souza et al., 2018). Já a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) implementou o Programa de Educação Tutorial (PET), que promove a interdisciplinaridade através de grupos de estudo que desenvolvem projetos voltados a temas como

sustentabilidade, inovação tecnológica e responsabilidade social. Estes grupos são compostos por estudantes e professores de diferentes áreas, incentivando a troca de conhecimentos (Medeiros; Silva, 2019).

Além disso, muitas universidades públicas têm reformulado seus currículos para incluir disciplinas obrigatórias que exigem o envolvimento de professores de diferentes departamentos. Tais disciplinas são projetadas para que os estudantes possam aplicar conhecimentos teóricos de várias áreas em problemas práticos, desenvolvendo habilidades críticas e analíticas necessárias para sua vida profissional. A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por exemplo, introduziu um programa de estudos integrados em Ciências Ambientais, reunindo especialistas de biologia, química e geociências para oferecer uma visão compreensiva e aplicada sobre questões ambientais (Pereira; Do Nascimento, 2016).

No setor privado, as estratégias tendem a focar em parcerias com o setor industrial e tecnológico, visando a inovação e a aplicabilidade imediata dos conhecimentos gerados. Instituições como a Pontifícia Universidade Católica (PUC) de vários estados têm estabelecido incubadoras de *startups* e centros de inovação que permitem aos estudantes trabalhar em projetos interdisciplinares com potencial comercial. Essas iniciativas não só reforçam a interação entre diferentes campos de estudo, mas também preparam os estudantes para os desafios do empreendedorismo e do mercado de trabalho moderno (Thiesen, 2018).

No setor privado, as estratégias tendem a focar em parcerias com o setor industrial e tecnológico, visando a inovação e a aplicabilidade imediata dos conhecimentos gerados. A Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), por exemplo, criou o Instituto Gênese, que atua como uma incubadora de empresas e centro de inovação. O Instituto Gênese oferece suporte a *startups* nascentes, promovendo a colaboração entre estudantes e pesquisadores de diversas áreas como administração, engenharia, design e ciências da computação. Este ambiente propício ao empreendedorismo interdisciplinar tem gerado projetos que resultam em produtos e serviços inovadores com grande impacto social e econômico (Thiesen, 2018).

Outro exemplo é a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), que fundou o Hub de Inovação PUCPR. Este hub é um espaço onde estudantes, professores e empresas parceiras podem colaborar em projetos de pesquisa e desenvolvimento. As áreas de foco incluem saúde, biotecnologia, engenharia e tecnologias da informação. A iniciativa visa criar soluções tecnológicas que respondam às necessidades do mercado e da sociedade,

ao mesmo tempo que proporciona aos alunos uma experiência prática e integrada de aprendizado (Costa, 2022).

A Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) também tem investido na interdisciplinaridade através do Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVCes). Este centro promove projetos que envolvem alunos e pesquisadores de administração, economia, direito e ciências sociais, focando em soluções para desafios de sustentabilidade. Através de parcerias com empresas e organizações não-governamentais, o GVCes facilita a implementação de práticas empresariais sustentáveis e políticas públicas inovadoras (Costa, 2022).

Além das PUCs, a Universidade Presbiteriana Mackenzie, localizada em São Paulo, desenvolveu o *MackGraphe*, um centro de pesquisa avançada em grafeno e nanomateriais. Este centro promove a colaboração entre áreas como física, química, engenharia e ciência dos materiais, com o objetivo de explorar as aplicações tecnológicas do grafeno. As parcerias com indústrias e outras instituições acadêmicas globais potencializam a transferência de conhecimento e a inovação, preparando os alunos para trabalhar em projetos de ponta (Silveira, 2018).

Outra instituição privada que merece destaque é a Universidade Anhembi Morumbi, que implementou a Escola de Engenharia e Tecnologia, um espaço interdisciplinar que promove projetos integrados entre engenharia, tecnologia da informação e design. A universidade estabeleceu parcerias com empresas do setor tecnológico para desenvolver soluções inovadoras e formar profissionais preparados para o mercado. Este modelo de ensino incentiva a aplicação prática dos conhecimentos em projetos reais, oferecendo aos alunos uma formação abrangente e conectada às demandas contemporâneas (Mattar, 2021).

Esses exemplos ilustram como as universidades privadas no Brasil estão adotando a interdisciplinaridade de forma estratégica, através de parcerias com o setor industrial e tecnológico. Essas iniciativas não apenas promovem a integração entre diferentes campos do conhecimento, mas também oferecem aos estudantes uma formação prática e voltada para a inovação, preparando-os para os desafios do empreendedorismo e do mercado de trabalho moderno (Maciel; Afonso, 2023). Outrossim, os resultados dessas estratégias são palpáveis tanto na qualidade da educação oferecida quanto no sucesso dos graduados no mercado de trabalho. Programas que enfatizam a interdisciplinaridade têm reportado maior satisfação estudantil e melhores taxas de empregabilidade (Soares *et al.*, 2014).

Contudo, as estratégias implementadas também enfrentam desafios, como a resistência ao mudar paradigmas educacionais estabelecidos e a necessidade de constantes investimentos em recursos e treinamento docente. Ainda assim, o compromisso com a educação interdisciplinar nas universidades públicas e privadas brasileiras continua a crescer, demonstrando um claro reconhecimento de sua relevância para atender às exigências de um mundo em rápida transformação.

5. DESAFIOS INSTITUCIONAIS NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS

A implementação da educação interdisciplinar em universidades brasileiras, tanto públicas quanto privadas, enfrenta diversos desafios institucionais que variam de acordo com a natureza e as especificidades de cada tipo de instituição. Esses desafios incluem aspectos como financiamento, regulamentação, e cultura organizacional, que influenciam diretamente a capacidade de desenvolver e sustentar iniciativas interdisciplinares.

Nas universidades públicas, o financiamento surge como um dos principais obstáculos, especialmente em um contexto de cortes orçamentários e instabilidade econômica. A falta de recursos financeiros consistentes limita a capacidade de investir em novos programas interdisciplinares, que frequentemente requerem infraestrutura especializada e a contratação de docentes com habilidades multidisciplinares (Silveira, 2018). Além disso, projetos de pesquisa e desenvolvimento que transcendem as fronteiras disciplinares muitas vezes não se encaixam nos moldes tradicionais de financiamento das agências de fomento, que podem ter critérios mais rígidos quanto à categorização disciplinar (Buckeridge, 2016).

Outro desafio significativo nas universidades públicas é a regulamentação e a burocracia acadêmica. A rigidez dos currículos definidos por diretrizes nacionais pode dificultar a implementação de cursos e programas que buscam integrar diferentes áreas do conhecimento. A luta para adequar os programas interdisciplinares às normativas do Ministério da Educação e às expectativas de órgãos reguladores pode ser um processo demorado e complexo, o que desencoraja inovações curriculares (Dibbern; Serafim, 2023).

Adicionalmente, a cultura organizacional nas universidades públicas, muitas vezes marcada por uma forte tradição disciplinar, pode resistir às mudanças necessárias para a adoção da interdisciplinaridade. A valorização de departamentos e faculdades baseada em

critérios disciplinares tradicionais pode criar barreiras para a colaboração entre diferentes áreas, com disputas por recursos e reconhecimento acadêmico (Maciel; Afonso, 2023).

Nas instituições privadas, embora o financiamento seja geralmente mais flexível devido à possibilidade de investimento privado e parcerias com o setor empresarial, existem desafios distintos. A pressão por resultados imediatos e a rentabilidade pode levar essas universidades a priorizarem programas que garantam retorno financeiro rápido, em detrimento de investimentos em cursos interdisciplinares, que podem necessitar de um prazo maior para demonstrar seus benefícios plenos (Mattar, 2021).

A cultura organizacional em universidades privadas também pode apresentar obstáculos, especialmente quando a inovação pedagógica necessita conciliar interesses de stakeholders externos, como empresas parceiras que demandam habilidades específicas dos graduados. Esse foco em atender às necessidades imediatas do mercado pode limitar a profundidade e a amplitude das iniciativas interdisciplinares, que são essenciais para uma educação holística e adaptativa (Dos Santos; Dos Santos, 2023).

Aliás, embora as regulamentações sejam um desafio comum a ambas as modalidades, nas privadas, a necessidade de diferenciar-se no mercado pode incentivar uma maior flexibilidade curricular. No entanto, essa flexibilidade nem sempre se traduz em uma verdadeira integração interdisciplinar, podendo resultar em ofertas curriculares que são interdisciplinares apenas nominalmente, sem uma verdadeira integração de conteúdos e métodos entre diferentes campos do saber (Medeiros; Silva, 2019).

6. COMPARAÇÃO: SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS NAS ABORDAGENS

A comparação entre as abordagens adotadas pelas universidades públicas e privadas brasileiras em relação à interdisciplinaridade revela tanto semelhanças quanto diferenças significativas, moldadas por fatores como estrutura organizacional, fontes de financiamento, objetivos institucionais e contextos regulatórios. Essas variações são cruciais para entender como cada tipo de instituição enfrenta os desafios e oportunidades na implementação de práticas interdisciplinares.

Em termos de semelhanças, tanto universidades públicas quanto privadas têm implementado programas e projetos interdisciplinares que visam integrar diferentes áreas do conhecimento. Há um reconhecimento crescente em ambas as esferas da importância de uma formação holística para preparar os alunos para desafios complexos. Somado a isso, as instituições de ambos os setores têm reformulado seus currículos para incluir disciplinas e

módulos que incentivam a colaboração entre departamentos e a aplicação prática de conhecimentos teóricos.

A introdução de projetos de aprendizagem baseados em problemas (PBL) é uma prática comum, assim como o foco na inovação, onde programas que combinam ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática (STEAM) são promovidos para estimular o pensamento criativo e a resolução de problemas. Ambas as modalidades reconhecem também a necessidade de capacitação docente para apoiar a interdisciplinaridade, implementando programas de desenvolvimento profissional que focam em metodologias de ensino integradas e colaborativas.

Por outro lado, as diferenças nas abordagens são notáveis e influenciam significativamente a maneira como a interdisciplinaridade é implementada. Uma das diferenças mais marcantes é a fonte de financiamento. As universidades públicas dependem em grande parte de fundos governamentais, que podem ser limitados e sujeitos a cortes orçamentários, limitando a capacidade de investir em novos programas interdisciplinares que frequentemente requerem infraestrutura especializada e a contratação de docentes com habilidades multidisciplinares. Em contraste, as universidades privadas muitas vezes têm maior flexibilidade financeira, com acesso a investimentos privados, parcerias empresariais e doações, permitindo-lhes implementar programas interdisciplinares com maior rapidez e escala.

Noutro giro, as instituições privadas frequentemente estabelecem parcerias mais robustas com empresas e indústrias, resultando em programas que têm uma aplicabilidade imediata no mercado. Estas parcerias influenciam o currículo, focando em habilidades e conhecimentos demandados pelo setor empresarial. As universidades públicas, embora também colaborem com o setor privado, muitas vezes têm um foco mais forte em pesquisa acadêmica e em projetos que servem ao interesse público. Outro ponto de distinção é a flexibilidade curricular. As universidades privadas tendem a ser mais ágeis na introdução de novos cursos e na modificação de currículos existentes para incorporar a interdisciplinaridade devido a processos administrativos menos burocráticos. Em contraste, as universidades públicas enfrentam desafios regulatórios e burocráticos que podem atrasar a implementação de mudanças curriculares.

A cultura organizacional também difere significativamente. Nas universidades públicas, a tradição acadêmica e a segmentação disciplinar estabelecida podem gerar resistência às mudanças necessárias para a adoção da interdisciplinaridade. A valorização de

departamentos e faculdades baseada em critérios disciplinares tradicionais pode criar barreiras para a colaboração entre diferentes áreas, com disputas por recursos e reconhecimento acadêmico. Em contraste, nas universidades privadas, a necessidade de se destacar em um mercado competitivo pode promover uma cultura mais aberta à inovação e à experimentação pedagógica.

Apesar dessas diferenças, os resultados das estratégias de ambas as modalidades são palpáveis tanto na qualidade da educação oferecida quanto no sucesso dos graduados no mercado de trabalho. Programas que enfatizam a interdisciplinaridade têm reportado maior satisfação estudantil e melhores taxas de empregabilidade. Contudo, as estratégias implementadas também enfrentam desafios, como a resistência a mudar paradigmas educacionais estabelecidos e a necessidade de constantes investimentos em recursos e treinamento docente.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação interdisciplinar representa uma abordagem essencial e inovadora para responder às complexidades do mundo contemporâneo, preparando os alunos para desafios multifacetados através da integração de diversos campos do conhecimento. Este estudo revelou que tanto universidades públicas quanto privadas no Brasil estão comprometidas com a implementação de estratégias interdisciplinares, apesar das diferenças estruturais e contextuais que influenciam suas abordagens.

Nas universidades públicas, os desafios de financiamento, regulamentação e cultura organizacional tradicional podem dificultar a implementação rápida de currículos interdisciplinares. No entanto, estas instituições têm feito progressos significativos através da criação de centros de estudos integrados e da reformulação de currículos para incluir disciplinas obrigatórias que incentivam a colaboração entre departamentos. Programas como o USP Cidades Globais e o Instituto de Estudos Avançados da UFRGS exemplificam como as universidades públicas estão utilizando a interdisciplinaridade para abordar questões urgentes de sustentabilidade, saúde pública e inovação tecnológica.

Por outro lado, as universidades privadas, com maior flexibilidade financeira e administrativa, têm adotado uma abordagem mais ágil e orientada para o mercado. Através de parcerias robustas com o setor industrial e tecnológico, estas instituições estão desenvolvendo programas que não apenas promovem a integração de conhecimentos, mas também garantem uma aplicabilidade imediata e relevante para o mercado de trabalho.

Exemplos como o Instituto Gênesis da PUC-Rio e o MackGraphe da Universidade Presbiteriana Mackenzie destacam como as universidades privadas estão liderando a inovação e preparando os alunos para os desafios do empreendedorismo e das novas tecnologias.

Apesar das diferenças nas abordagens, é evidente que a interdisciplinaridade traz benefícios significativos para a formação dos estudantes, enriquecendo suas experiências educacionais e melhorando suas perspectivas de empregabilidade. Os programas interdisciplinares tendem a aumentar a satisfação estudantil, promovendo uma educação mais envolvente e aplicável aos contextos reais. Contudo, a implementação dessas estratégias enfrenta resistências e desafios, incluindo a necessidade de mudar paradigmas educacionais estabelecidos e investir continuamente em formação docente e infraestrutura adequada.

Em conclusão, tanto as universidades públicas quanto as privadas no Brasil demonstram um compromisso crescente com a educação interdisciplinar, reconhecendo sua importância para formar profissionais adaptáveis e inovadores capazes de enfrentar as demandas do século XXI. A integração de diferentes áreas do conhecimento não apenas melhora a qualidade da educação superior, mas também alinha os currículos às necessidades de um mundo em rápida transformação, proporcionando aos alunos as ferramentas necessárias para navegar com sucesso em um ambiente global cada vez mais complexo e interconectado.

Portanto, este estudo sublinha a necessidade de um esforço contínuo e colaborativo para superar as barreiras e promover a interdisciplinaridade de maneira eficaz. As lições aprendidas a partir das práticas e experiências das universidades públicas e privadas no Brasil podem servir de guia para formuladores de políticas, administradores acadêmicos e educadores em todo o mundo, inspirando novas formas de pensar e ensinar que sejam verdadeiramente interdisciplinares e integrativas.

REFERÊNCIAS

BUCKERIDGE, Marcos Silveira et al. Instituto de Estudos Avançados lança programa “USP Cidades Globais”: o programa buscará a qualidade de vida dos paulistanos por meio de redes de pesquisa e parcerias com a sociedade. **Cerimônia**, 2016.

CASTELLAR, Sonia Maria; MORAES, Jerusa Vilhena de. Um currículo integrado e uma prática escolar interdisciplinar: possibilidades para uma aprendizagem significativa. Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos. **São Paulo: Xamã**, p. 121-135, 2012.

COSTA, Fabiana Maria da. **Universidade empreendedora: nova forma social da universidade pública brasileira no século XXI e as implicações para sua função social.** Tese de doutorado, 2022.

DA SILVA LIMA, Aline Cristina; DE AZEVEDO, Crislane Barbosa. A interdisciplinaridade no Brasil e o ensino de história: um diálogo possível. **Revista educação e linguagens**, v. 2, n. 3, p. 128-150, 2013.

DE SOUSA, Juliane Gomes; DE PINHO, Maria José. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade como fundamentos na ação pedagógica: aproximações teórico-conceituais. **Revista Signos**, v. 38, n. 2, 2017.

DIBBERN, Thais Aparecida; SERAFIM, Milena Pavan. A educação em direitos humanos no ensino superior brasileiro: um panorama sobre os fundamentos teóricos e normativos. **Educação**, v. 46, n. 1, p. e37147-e37147, 2023.

DOS SANTOS, Niédja Ferreira; DOS SANTOS, Maria Emília Bezerra. Interdisciplinaridade no ensino superior: diálogos possíveis. **InterEduc**, v. 1, n. 1, p. 13-13, 2023.

ENKE, Ernani José Fortunato Lisboa et al. Incubadora 4.0: framework para o desenvolvimento de uma incubadora virtual de empresas em instituições de ensino superior. 2022.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade: didática e prática de ensino. Interdisciplinaridade. **Revista do Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade**, n. 6, p. 9-17, 2015.

FERNANDES, Argeu Cavalcante. Interdisciplinaridade, construtivismo e aprendizagem significativa: elementos facilitadores do ensino da nanotecnologia. **Revista Eixo**, v. 4, n. 2, 2015.

FONSECA, Luís Eduardo Gauterio. A transdisciplinaridade na educação superior. **Outras palavras**, v. 12, n. 1, 2016.

JÚNIOR, Antônio Pereira; BISPO, Carlos José Capela; PONTES, Altem Nascimento. Interdisciplinaridade no âmbito do ensino superior: Da graduação à pós-graduação. **Revista Ibero-americana de estudos em educação**, p. 0751-0767, 2022.

LIMA, Valéria Vernaschi. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 21, p. 421-434, 2016.

MACIEL, Daniela Tavares; AFONSO, Andréia Francisco. A interdisciplinaridade e os saberes docentes: é possível estabelecermos uma relação?. **Com a Palavra, o Professor**, v. 8, n. 22, p. 21-40, 2023.

MAGALHÃES, Solange Martins Oliveira. Formação continuada de professores: uma análise epistemológica das concepções postas no Plano Nacional da Educação (PNE 2014-

2024) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC 2015). **Revista Linhas**, v. 20, n. 43, p. 184-204, 2019.

MATTAR, João. **Relatos de pesquisas em aprendizagem baseada em games**. Artesanato Educacional, 2021.

MOZENA, Erika Regina; OSTERMANN, Fernanda. Uma revisão bibliográfica sobre a interdisciplinaridade no ensino das ciências da natureza. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), v. 16, p. 185-206, 2014.

PEREIRA, Elvio Quirino; DO NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. A interdisciplinaridade nas universidades brasileiras: trajetória e desafios. **REDES: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 21, n. 1, p. 209-232, 2016.

SILVEIRA, Isabel Orestes. 3.1-Por um Mackenzie Maior e Melhor. **CCL-Centro de Comunicação e Letras**, p. 11, 2018.

SOARES, Max Castelhana *et al.* O ensino de ciências por meio da ludicidade: alternativas pedagógicas para uma prática interdisciplinar. **Revista Ciências & Ideias** ISSN: 2176-1477, v. 5, n. 1, p. 83-105, 2014.

THIESEN, Marcelo. **Interação universidade-empresa e o papel das incubadoras para o desenvolvimento de startups: casos da incubadora da UFRGS** - Trabalho de Conclusão de Curso, 2018.