



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública –
FACE
Mestrado Profissional em Economia
Área de Concentração em Gestão Econômica de Finanças Públicas

CARLOS ALLAN DIAS FRANCO BOULLOSA

ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS REGIONAIS DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA.

BRASÍLIA - DF
2025

CARLOS ALLAN DIAS FRANCO BOULLOSA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS REGIONAIS DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA.**

Ensaio orientado apresentado à Universidade de Brasília – UnB, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública – FACE, Mestrado Profissional em Economia, como requisito avaliativo para apreciação.
Orientador: Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira.

BRASÍLIA - DF

2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores e funcionários responsáveis pelo curso, que contribuíram para minha formação e crescimento acadêmico. Um agradecimento especial ao professor Jorge Madeira Nogueira, por sua orientação valiosa, apoio constante e incentivo durante toda a elaboração deste trabalho.

Aos meus pais, pelo amor, apoio incondicional e por sempre acreditarem em mim, tornando possível essa conquista. À minha companheira, Izabel, por sua paciência, compreensão e por estar ao meu lado nos momentos mais desafiadores.

Também expresso minha gratidão a colegas e amigos que, de alguma forma, estiveram presentes nessa trajetória, oferecendo palavras de encorajamento, compartilhando conhecimento e tornando essa caminhada mais leve e significativa.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho, o meu muito obrigado.

RESUMO

Este estudo investiga o papel da Universidade de Brasília (UnB) como impulsionadora do desenvolvimento regional no Distrito Federal. A pesquisa destaca como a instituição transcende sua função acadêmica tradicional ao influenciar a economia local, a qualificação profissional e a inclusão social por meio do ensino, pesquisa e extensão. Com base na revisão de literatura especializada e em dados de fontes secundárias são analisados os impactos da UnB na dinamização de setores econômicos, na inovação tecnológica e na sustentabilidade ambiental, bem como os desafios enfrentados, como restrições orçamentárias e a necessidade de maior integração com o mercado de trabalho. O estudo também discute a importância da internacionalização e de estratégias para retenção de talentos, evidenciando como a UnB contribui para a formação de uma sociedade mais equitativa e sustentável. Entre seus resultados, destacam-se a geração de empregos e oportunidades de qualificação profissional, a promoção de inclusão social por meio de políticas de cotas e programas de extensão, o fomento à inovação e desenvolvimento tecnológico por meio do Parque Científico e Tecnológico, e a implementação de ações voltadas à preservação ambiental, como a proteção do Cerrado. Além disso, a UnB tem fortalecido parcerias internacionais e programas de mobilidade acadêmica, ampliando sua visibilidade global e atraindo talentos para a região.

Palavras-chave: Universidade de Brasília, desenvolvimento regional, impacto econômico, inclusão social, inovação.

ABSTRACT

This study investigates the role of the University of Brasília (UnB) as a driver of regional development in the Federal District. The research highlights how the institution transcends its traditional academic function by influencing the local economy, professional qualification, and social inclusion through teaching, research, and extension. Based on a review of specialized literature and secondary data sources, the impacts of UnB on the dynamization of economic sectors, technological innovation, and environmental sustainability are analyzed, as well as the challenges faced, such as budgetary constraints and the need for greater integration with the labor market. The study also discusses the importance of internationalization and strategies for talent retention, highlighting how UnB contributes to the formation of a more equitable and sustainable society. Among its results, the generation of jobs and professional qualification opportunities, the promotion of social inclusion through affirmative action policies and extension programs, the fostering of innovation and technological development through the Science and Technology Park, and the implementation of actions focused on environmental preservation, such as the protection of the Cerrado, stand out. Additionally, UnB has strengthened international partnerships and academic mobility programs, expanding its global visibility and attracting talent to the region.

Keywords: University of Brasília, regional development, economic impact, social inclusion, innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução dos investimentos da UnB em aquisições de insumos e equipamentos	74
Figura 2 - Evolução dos gastos da Universidade de Brasília (UnB) com salários, benefícios e serviços terceirizados	77
Figura 3 - Evolução dos Investimentos em Patrimônio Imobiliário da UnB (2018-2023).....	79
Figura 4 - Receita Gerada (R\$ Milhões)	81
Figura 5 - Evolução das receitas provenientes de transferência de tecnologia.....	83
Figura 6 - Patentes registradas e cedidas pela UnB	83
Figura 7 - Contribuição dos Egressos da UnB ao PIB do DF (em bilhões de R\$)....	86
Figura 8 - Impacto dos Programas de Extensão da UnB no DF (2018-2023)	88
Figura 9 - Variação orçamentária	91

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
1 REVISÃO DA LITERATURA.....	12
1.1 Experiências Internacionais e Nacionais sobre o Impacto das Universidades	14
1.1.1 Modelos Internacionais de Universidades e Desenvolvimento.....	17
1.1.2 Políticas Brasileiras de Expansão Universitária.....	20
1.1.3 Desafios Estruturais na Implementação das Políticas de Expansão.....	22
1.2 A Universidade como Agente de Demanda e Oferta no Desenvolvimento Regional.....	25
1.2.1 Demanda por Infraestrutura e Serviços	29
1.3 Impactos Econômicos e Sociais da Expansão Universitária	32
1.3.1 Impacto Econômico: Criação de Empregos e Receita Pública.....	35
1.3.2 Impacto Social: Inclusão e Mobilidade Social.....	38
1.3.3 Desafios Sociais e Econômicos no Contexto Brasileiro	40
2.A UNB E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL.	43
2.1 Contexto Histórico da UnB	46
2.1.1 O Papel da UnB na Formação de Capital Humano	48
2.1.2 Pesquisa e Inovação na UnB.....	50
2.1.3 O Impacto Social da UnB no Distrito Federal	54
2.2 A Expansão da UnB e seus Efeitos na Região	55
2.2.1 Infraestrutura Urbana e a Expansão da UnB.....	57
2.2.2 Dinâmica Econômica Regional e Parcerias Estratégicas	59
2.2.3 Impactos Socioculturais e Integração Comunitária.....	61
2.3 Desafios Enfrentados pela UnB	63
2.3.1 Desafios de Infraestrutura e Planejamento Urbano	64
2.3.2 Relação com o Mercado de Trabalho Local	66
2.3.3 Financiamento e Sustentabilidade	68
Comentários Conclusivos.....	69
3 ANÁLISE DOS IMPACTOS DA UNB NO DISTRITO FEDERAL	71
3.1 Gastos Tangíveis: Compras e Contratações	72
3.1.1 Compras de Insumos e Equipamentos.....	72

3.1.2 Contratação de Fatores de Produção	74
3.1.3 Gestão do Patrimônio Imobiliário	77
3.2 Atividades Econômicas e Prestação de Serviços	79
3.2.1 Prestação de Serviços e Consultorias	79
3.2.2 Produção Científica e Tecnológica	81
3.3 Impactos Intangíveis	84
3.3.1 Formação de Mão de Obra Qualificada	84
3.3.2 Integração com a Comunidade	86
3.4 Desafios e Limitações	89
Comentários Conclusivos	91
4.AMPLIAÇÃO DO IMPACTO DA UNB NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL....	93
4.1 Integração entre a Universidade e o Setor Produtivo	93
4.1.1 Importância da Colaboração com Setores Produtivos	94
4.1.2 Parcerias Público-Privadas e Incentivos Fiscais	95
4.2 Fortalecimento da Extensão Universitária	97
4.2.1 Ampliação de Projetos Sociais e de Inovação	98
4.2.2 Criação de Centros Regionais de Extensão	99
4.3 Estratégias para Sustentabilidade Financeira	100
4.3.1 Diversificação de Fontes de Financiamento	102
4.3.2 Educação Executiva e Cursos de Especialização	103
4.4 Promoção da Internacionalização	104
4.4.1 Acordos Internacionais e Atração de Pesquisadores	105
4.4.2 Intercâmbios e Mobilidade Acadêmica	107
4.5 Sustentabilidade Ambiental e Inovação	108
4.5.1 Integração de Práticas Sustentáveis nos Campi	109
4.5.2 Tecnologias Verdes e Renováveis	110
4.6 Políticas de Retenção de Talentos	112
4.6.1 Incentivos para Fixação de Graduados no DF	113
4.7 Foco na Educação Continuada	116
4.7.1 Criação de Cursos de Curta Duração	117
4.7.2 Parcerias com Escolas Técnicas e Ensino Médio	119
Comentários Conclusivos	120
CONCLUSÃO	122

REFERÊNCIAS 124

INTRODUÇÃO

No cenário contemporâneo, as universidades públicas consolidam-se como pilares estratégicos para o desenvolvimento social, econômico e cultural das sociedades, transcendendo sua função educacional primária. Particularmente no Brasil, um país caracterizado por profundas desigualdades regionais, essas instituições emergem como ferramentas indispensáveis à transformação social e à promoção da equidade. Além de suas funções tradicionais de ensino e pesquisa, as universidades atuam decisivamente como vetores de inovação tecnológica, catalisadores de inclusão social e centros de qualificação de mão de obra, impulsionando a competitividade regional e a melhoria da qualidade de vida.

Para além de suas funções tradicionais de ensino e pesquisa, as universidades atuam como vetores de inovação tecnológica, inclusão social e qualificação de mão de obra. Sua presença em regiões menos desenvolvidas tem gerado mudanças estruturais que impactam diretamente as economias locais e a dinâmica social das comunidades (Amaral, 2004).

O processo de interiorização do ensino superior no Brasil, catalisado por políticas públicas como o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), implementado em 2007, foi um marco nessa trajetória. Essa política resultou na criação de novos *campi*, no aumento da oferta de vagas e na democratização do acesso ao ensino superior, especialmente para populações de baixa renda e moradores de regiões afastadas dos grandes centros urbanos (Barbosa *et al.*, 2014). No entanto, esse processo também trouxe desafios significativos, como a necessidade de adequação das infraestruturas locais, a articulação com os mercados regionais e a garantia de financiamento sustentável para as instituições (Ribeiro *et al.*, 2018).

A Universidade de Brasília (UnB) é um exemplo emblemático dessa expansão e de seus impactos no desenvolvimento regional. Desde sua fundação em 1962, a UnB assumiu o compromisso de ser uma instituição de vanguarda, não apenas no ensino e na pesquisa, mas também na extensão universitária. Projetos como o Parque Científico e Tecnológico (PCTec/UnB) evidenciam seu papel na promoção da inovação e no estímulo ao empreendedorismo. O PCTec/UnB tem sido

responsável por incubar *startups* e fomentar parcerias entre pesquisadores e o setor produtivo. (UnB, 2021).

Além disso, iniciativas como o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) da UnB demonstram o compromisso da universidade com questões sociais e de saúde pública. O CAPS oferece atendimento gratuito à comunidade, atuando na promoção da saúde mental e no combate ao estigma associado às doenças psiquiátricas. Essas ações reforçam o papel da UnB como agente transformador na esfera social (Silva; Almeida, 2019).

Adicionalmente, as universidades têm desempenhado um papel crítico em tempos de crise, como durante a pandemia de COVID-19. Nesse período, a UnB adaptou-se rapidamente ao ensino remoto, garantindo a continuidade acadêmica e promovendo a inclusão digital. Essa resposta não apenas destacou a capacidade de resiliência da instituição, mas também seu papel em liderar processos de inovação educacional e em atender às necessidades emergentes da sociedade.

O impacto sociocultural das universidades públicas também é digno de nota. No Distrito Federal, a UnB tem promovido mudanças significativas nos hábitos e valores locais, incentivando a valorização da educação e a pluralidade cultural. Iniciativas como o Festival Universitário de Música Candanga (Finca) e o Projeto Cerrado, voltado à conservação ambiental, exemplificam como a universidade pode atuar como um catalisador de transformação cultural e ambiental (Ferreira *et al.*, 2020).

No entanto, os desafios enfrentados pela UnB refletem questões mais amplas relacionadas ao papel das universidades públicas no Brasil. Entre eles, destacam-se a dificuldade de alinhar a formação acadêmica às demandas do mercado de trabalho, um problema recorrente. Além disso, a sobrecarga dos sistemas urbanos em regiões que recebem novos campi é um desafio estrutural evidenciado em diversos estudos. A dependência de recursos públicos, por sua vez, é uma vulnerabilidade crônica no contexto de restrições fiscais, conforme já apontado por Moraes (2000). Esses desafios reforçam a necessidade de estratégias inovadoras, como o fortalecimento de parcerias público-privadas e a criação de ecossistemas de inovação que integrem academia, empresas e governos (Felsenstein, 1996).

Ademais, a expansão universitária não pode ser avaliada apenas por seus aspectos econômicos. O impacto sociocultural das universidades em comunidades

de pequeno e médio porte é profundo e duradouro. A presença de uma instituição de ensino superior transforma hábitos, expectativas e aspirações locais, incentivando o intercâmbio de ideias e a valorização da educação como motor de progresso (Hoff; San Martin, 2011). No Distrito Federal, a UnB tem promovido esse tipo de mudança ao atrair estudantes de diversas partes do Brasil e do mundo, criando um ambiente plural que reflete a diversidade cultural do país.

Outro aspecto que merece destaque é o papel das universidades na promoção da sustentabilidade ambiental e no desenvolvimento de soluções para os desafios climáticos contemporâneos. A UnB, por exemplo, tem liderado iniciativas como o já mencionado Projeto Cerrado, envolvendo pesquisas em parceria com comunidades locais e organizações não governamentais (Ferreira *et al.*, 2020). Essas ações não apenas respondem a demandas regionais, mas também posicionam a universidade como um agente global na luta contra as mudanças climáticas.

Além disso, as universidades públicas têm um papel essencial na formação de lideranças locais e nacionais. A formação acadêmica de qualidade oferecida pela UnB capacita profissionais para atuarem em diferentes setores da sociedade, desde a administração pública até o setor privado. Essa contribuição é particularmente relevante no Distrito Federal, onde a proximidade com o governo federal oferece oportunidades únicas para a formulação e implementação de políticas públicas baseadas em evidências científicas (Niquito *et al.*, 2018).

Por fim, é importante destacar que a análise dos impactos da UnB no desenvolvimento regional deve considerar tanto os benefícios tangíveis quanto os intangíveis. Enquanto indicadores como geração de empregos e arrecadação tributária são facilmente quantificáveis, outros aspectos, como a transformação cultural e a valorização da educação, requerem abordagens qualitativas para serem devidamente compreendidos.

Compreender o impacto da expansão da UnB no desenvolvimento regional do Distrito Federal exige uma análise ampla e multifacetada. O presente estudo parte da hipótese de que a UnB, enquanto instituição pública de ensino superior, desempenha um papel transformador na região, contribuindo para a geração de empregos, a inclusão social e a promoção da inovação. No entanto, também é necessário reconhecer as limitações que comprometem a maximização desses

benefícios, como a falta de planejamento integrado e as dificuldades de financiamento.

O objetivo principal desta pesquisa é investigar os impactos de curto e médio prazos da expansão da UnB no desenvolvimento regional do Distrito Federal. Para alcançar esse objetivo, serão abordados os seguintes aspectos específicos:

- **Analisar os impactos econômicos, sociais e culturais associados à presença da UnB**, identificando como a universidade contribui para o desenvolvimento regional em termos de geração de empregos, qualificação profissional, inclusão social e promoção cultural.
- **Avaliar a eficácia das políticas públicas que sustentam a expansão universitária**, examinando se elas atendem às necessidades regionais e se contribuem para a sustentabilidade das instituições.
- **Examinar as estratégias de articulação entre a UnB e os diferentes setores da sociedade**, incluindo governo, setor privado e organizações não governamentais, para maximizar os benefícios gerados e superar os desafios identificados.

Metodologicamente, este estudo adota uma combinação de pesquisa qualitativa e quantitativa para uma compreensão abrangente dos impactos da UnB no desenvolvimento regional do Distrito Federal. O design metodológico integra três pilares principais: uma revisão aprofundada da literatura, a análise de dados secundários e um estudo de caso descritivo focado na Universidade de Brasília.

A revisão da literatura (apresentada no Capítulo 1) teve como objetivo contextualizar o papel das universidades no desenvolvimento regional, explorando modelos internacionais e políticas nacionais, bem como desafios e oportunidades, por meio da consulta a artigos científicos, livros e teses de autores renomados na área.

A análise de dados secundários foi central para a avaliação dos impactos tangíveis e intangíveis da UnB no DF (detalhada no Capítulo 3). Para tal, foram utilizados dados de relatórios institucionais da Universidade de Brasília, incluindo documentos do Decanato de Planejamento, Orçamento e Gestão (DPO), Decanato de Administração e Finanças (DAF), Decanato de Gestão de Pessoas (DGP) e

Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI). As informações foram coletadas para os anos de 2018, 2019, 2022 e 2023, período escolhido devido à consistência e disponibilidade dos dados, com a exclusão de 2020 e 2021 em virtude das distorções causadas pela pandemia de COVID-19, que poderiam comprometer a confiabilidade das comparações. Adicionalmente, foram consultadas fontes externas como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) para contextualização macroeconômica e social. A análise desses dados envolveu técnicas de estatística descritiva, como a apresentação da evolução de investimentos, gastos e receitas, para quantificar o impacto econômico e social da instituição.

Por fim, o estudo de caso detalhado sobre a UnB (desenvolvido nos Capítulos 2 e 3) permitiu aprofundar a compreensão das iniciativas específicas da universidade, como o Parque Científico e Tecnológico (PCTec), os programas de extensão e as políticas de inclusão, demonstrando como essas ações contribuem para o desenvolvimento do Distrito Federal. A natureza descritiva do estudo de caso buscou identificar e analisar os impactos gerados pela UnB em suas múltiplas dimensões (econômicas, sociais, culturais e ambientais), confrontando-os com os desafios enfrentados pela instituição.

1 REVISÃO DA LITERATURA

As universidades são amplamente reconhecidas como agentes de transformação socioeconômica, desempenhando um papel central no desenvolvimento regional. Segundo Florax (1992), essas instituições atuam como motores econômicos, promovendo a criação de empregos, a circulação de recursos financeiros e o fortalecimento da infraestrutura local. Além disso, as universidades contribuem para a formação de capital humano qualificado, um elemento essencial para a competitividade e inovação das economias modernas.

O conceito de capital humano, conforme Becker (1964), refere-se à formação de competências, habilidades e conhecimentos que aumentam a produtividade dos indivíduos. As universidades desempenham um papel crucial nesse processo ao oferecer formação superior e incentivar a pesquisa e a inovação. No Brasil, a expansão das universidades públicas tem sido uma das principais ferramentas para a ampliação do capital humano, especialmente em regiões onde o acesso à educação superior era limitado. Isso tem contribuído para o aumento da competitividade regional e para a redução das desigualdades sociais.

Além disso, a atuação das universidades em pesquisa e desenvolvimento tem fomentado a criação de ambientes propícios à inovação, muitas vezes em parceria com empresas privadas. Essas parcerias permitem que soluções tecnológicas sejam aplicadas a desafios regionais, contribuindo para o fortalecimento de setores econômicos estratégicos. Por exemplo, na cidade de São Carlos (SP), conhecida como "Capital da Tecnologia", as universidades locais estabeleceram polos de alta tecnologia que geraram avanços significativos na indústria de automação e em biotecnologia.

O conceito de desenvolvimento regional, por sua vez, envolve estratégias voltadas para a promoção de crescimento sustentável e a redução de desigualdades. Nesse contexto, as universidades se destacam como instrumentos estratégicos, pois geram benefícios que vão além de suas funções educacionais. Estudos de Hoff e San Martin (2011) demonstram que a presença de universidades em regiões interioranas tem o potencial de transformar a dinâmica econômica local ao atrair estudantes, pesquisadores e investimentos em infraestrutura. Um exemplo disso é a cidade de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, que, após a instalação da

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), experimentou um aumento significativo na oferta de serviços e na geração de empregos.

Além dos impactos econômicos, as universidades também promovem mudanças sociais significativas. Elas oferecem acesso à educação superior para populações que, historicamente, enfrentaram barreiras para ingressar nesse nível de ensino. A inclusão educacional possibilitada pelas universidades é um fator crucial para a mobilidade social e a redução das desigualdades. No Brasil, programas como o PROUNI e o REUNI¹ têm desempenhado um papel importante nesse sentido, garantindo que jovens de baixa renda tenham acesso à educação superior.

Outro aspecto fundamental é o impacto indireto das universidades na modernização das economias locais. Amaral (2004) argumenta que as instituições de ensino superior incentivam a inovação tecnológica e a criação de novas empresas, fortalecendo os setores produtivos. Esse impacto é potencializado por parcerias entre universidades, governos e o setor privado. Um exemplo notável é o Parque Tecnológico Itaipu (PTI), vinculado à Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), que promove projetos de pesquisa e inovação em energia renovável e gestão de recursos hídricos.

Além disso, as universidades têm desempenhado um papel crucial no estímulo à cidadania e à diversidade cultural. Elas criam espaços para o debate público e a troca de ideias, fortalecendo os valores democráticos e promovendo o respeito às diferenças. No Brasil, muitas universidades públicas oferecem programas de extensão que buscam aproximar a comunidade acadêmica das comunidades locais, gerando impactos sociais positivos e construindo pontes entre diferentes realidades.

Outro exemplo do impacto das universidades está relacionado à promoção de novas práticas de sustentabilidade. Instituições como a Universidade Federal do Amazonas (UFAM, 2020) têm se destacado na capacitação de comunidades ribeirinhas para a adoção de práticas agrícolas sustentáveis e no uso racional de recursos naturais. Essas iniciativas não apenas preservam o meio ambiente, mas também proporcionam uma fonte de renda estável para populações locais,

¹ Programa Universidade Para Todos (PROUNI) e o Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI).

reforçando o papel das universidades na construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

No campo cultural, as universidades são catalisadoras de transformações que impactam gerações. Por meio de projetos de extensão e ações culturais, essas instituições democratizam o acesso à arte, literatura e outras formas de expressão, fortalecendo a identidade cultural das regiões onde atuam. Um exemplo é a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que, por meio de seu núcleo de produção cultural, promove festivais, exposições e debates abertos à comunidade, tornando-se uma referência em inclusão cultural no Nordeste brasileiro.

Ademais, as universidades também têm desempenhado um papel central na formação de lideranças regionais e na elaboração de políticas públicas. Muitos gestores e lideranças comunitárias são frutos dessas instituições, que não apenas formam indivíduos, mas também moldam visões de futuro baseadas no desenvolvimento coletivo. Esse impacto, por sua vez, cria redes de cooperação que transcendem as barreiras regionais e promovem uma maior integração entre diferentes segmentos da sociedade.

O papel das universidades vai além de sua função educacional. Elas são catalisadoras de mudanças econômicas, sociais e culturais, criando um ambiente propício para o crescimento sustentável das regiões onde estão inseridas. Estudos como o de Barbosa *et al.* (2014) indicam que o impacto das universidades é mais significativo quando há políticas públicas que promovem sua integração com as economias locais. Dessa forma, as universidades tornam-se não apenas centros de formação acadêmica, mas também agentes ativos no desenvolvimento regional.

1.1 Experiências Internacionais e Nacionais sobre o Impacto das Universidades

As universidades desempenham um papel estratégico no desenvolvimento regional, especialmente no contexto dos Sistemas Regionais de Inovação (SRIs), como aponta Garcia *et al* (2022). Essa literatura aponta que o conhecimento e a inovação são fatores decisivos para o dinamismo econômico e a competitividade das regiões. Nesse sentido, a abordagem dos SRIs, que emergiu no início dos anos

1990, reconhece a importância do espaço econômico e da proximidade geográfica entre os agentes para a geração e disseminação de novos conhecimentos.

Embora a maioria dos estudos empíricos sobre SRIs esteja concentrada em economias desenvolvidas, como a Comunidade Europeia, existe um amplo potencial para a aplicação dessa abordagem em países em desenvolvimento, incluindo o Brasil. Autores como Garcia et al (2022), argumentam que a interação entre universidades e empresas é crucial para o fortalecimento dos sistemas inovativos e para o desenvolvimento regional. A dimensão geográfica é ressaltada como fundamental, pois a proximidade facilita a transferência de conhecimento, especialmente o tácito, e o aprendizado interativo entre os atores.

No Brasil, o debate sobre políticas localizadas esteve fortemente associado aos Arranjos Produtivos Locais (APLs). No entanto, Garcia *et al.* (2022) sugerem que a abordagem dos SRIs oferece uma vantagem fundamental sobre a noção de APLs devido ao seu foco na inovação, implicando lições importantes para as políticas de desenvolvimento local e regional. Isso se deve ao fato de que, em muitos casos, as políticas de APL no Brasil não promoveram mudanças significativas na trajetória evolutiva das regiões, muitas vezes pela ausência de um foco mais específico na inovação e no desenvolvimento de capacitações técnicas, tecnológicas e industriais.

Em diferentes contextos, essas instituições têm se mostrado ferramentas eficazes para a promoção do crescimento econômico, da inovação tecnológica e da inclusão social. Estudos de Krücken (2003) e Moraes (2000) mostram que a integração entre as universidades, o governo e o setor privado é essencial para maximizar os impactos positivos e superar desafios estruturais. Além disso, as diferenças nos modelos educacionais refletem as prioridades econômicas e sociais de cada região. Nos países desenvolvidos, as universidades frequentemente atuam como epicentros de inovação e competitividade tecnológica.

Essa multiplicidade de funções reflete a capacidade das universidades de adaptarem suas estratégias às necessidades locais e globais. Enquanto nos Estados Unidos, por exemplo, instituições como Harvard e MIT direcionam grande parte de seus recursos para pesquisa de ponta e parcerias com a indústria, em países em desenvolvimento como o Brasil, as universidades têm um papel ampliado, envolvendo a promoção de acesso educacional e a inclusão social (Mello *et al.*,

2023). Essa abordagem não só permite pensar a formação de capital humano, mas também contribui para a redução das desigualdades regionais.

Mello *et al.* (2023) apontam que o ensino a distância (EAD) no Brasil tem um papel fundamental na promoção da inclusão social e equidade no acesso ao ensino superior. O estudo destaca que o crescimento das matrículas na educação a distância foi acompanhado por uma maior inclusão e equidade.

Essa modalidade se apresenta como uma opção mais acessível e competitiva, garantindo formação e, potencialmente, melhores oportunidades no mercado de trabalho. A EAD superou muitas limitações da pedagogia presencial, especialmente em termos de tempo e localização. Além disso, Mello *et al.* (2023) observam que o EAD é um modelo pedagógico equivalente ao presencial, sendo avaliado nacionalmente pelo Sinaes.

A expansão da EAD, especialmente impulsionada por instituições privadas, contribuiu para que o Brasil alcançasse 8,6 milhões de matrículas em 2019. Essa modalidade tem sido crucial para atender ao objetivo do Plano Nacional de Educação (PNE) de expandir a taxa de matrículas no ensino superior, especialmente a partir de 2024, visando alcançar 11 milhões de estudantes entre 18 e 24 anos (Mello *et al.*, 2023).

Em relação à equidade, a EAD tem ampliado as oportunidades para grupos historicamente marginalizados. O estudo revela que a participação de estudantes pardos e negros cresceu significativamente, e a população feminina tem uma participação ainda maior no EAD (62% das matrículas) em comparação com o ensino presencial. A EAD é a principal modalidade de aprendizado para estudantes com renda familiar de até 4,5 salários mínimos, correspondendo às classes sociais D e E, que historicamente tiveram menor acesso ao ensino superior. A abrangência nacional dos centros de educação a distância (DLCs) também é um fator importante, pois permite que o ensino superior chegue a muitas regiões remotas do território nacional onde não há faculdades e universidades presenciais (Mello *et al.*, 2023).

Apesar dos benefícios em termos de inclusão e equidade, Mello *et al.* (2023) ressaltam que existem desafios relacionados à qualidade, como a concentração de matrículas em poucas instituições privadas com fins lucrativos e o baixo desempenho de alguns estudantes no Enade. A falta de dados sobre a

empregabilidade e o desempenho profissional dos egressos do EAD também é apontada como um ponto crítico para a avaliação da qualidade da educação.

No Brasil, o papel das universidades como instrumentos de transformação regional tem sido amplamente reconhecido por meio de políticas públicas que buscam expandir o acesso ao ensino superior e descentralizar a oferta educacional. Essa estratégia tem como objetivo não apenas atender à demanda reprimida por educação, mas também impulsionar o desenvolvimento em áreas historicamente marginalizadas. A instalação de universidades em regiões interioranas, por exemplo, tem promovido a circulação de recursos financeiros e a criação de empregos diretos e indiretos, o que fortalece a economia local.

Outro aspecto que merece destaque é a capacidade das universidades de promover a inovação tecnológica e o empreendedorismo. As universidades, ao estabelecerem laboratórios de pesquisa, incubadoras de empresas e programas de extensão, geram um ambiente propício para o desenvolvimento de soluções inovadoras que atendem tanto às demandas locais quanto às globais (Hassan 2024). Isso pode ser observado em exemplos como a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), que se tornou um importante polo tecnológico no Brasil, demonstrando o impacto positivo da colaboração entre academia, setor público e privado (Nunes, 2023).

As universidades ao adaptarem suas estratégias às especificidades regionais, fortalecem suas contribuições para a sociedade. No entanto, para maximizar esses impactos, é fundamental que haja políticas públicas bem articuladas, capazes de conectar as demandas locais às potencialidades das universidades.

1.1.1 Modelos Internacionais de Universidades e Desenvolvimento

Nos Estados Unidos, universidades como o Massachusetts Institute of Technology (MIT) e Stanford University desempenham papéis de destaque no desenvolvimento regional. Essas instituições são reconhecidas por sua capacidade de criar ecossistemas de inovação tecnológica e econômica. O Vale do Silício, por exemplo, surgiu a partir da colaboração entre Stanford, pesquisadores acadêmicos e a indústria. De acordo com Krücken (2003), esse modelo foi impulsionado por políticas públicas que incentivaram a transferência de tecnologia e a formação de

parcerias público-privadas. Além disso, o MIT gera bilhões de dólares anualmente para a economia de Massachusetts, não apenas por meio de inovações tecnológicas, mas também pela criação de empresas lideradas por seus ex-alunos.

Outro exemplo notável nos Estados Unidos é a contribuição das universidades para o setor de biotecnologia. Instituições como a Universidade da Califórnia em San Diego (UCSD) foram fundamentais para transformar a cidade em um dos maiores polos de biotecnologia do mundo. A UCSD promoveu a colaboração entre laboratórios acadêmicos e empresas privadas, resultando em avanços significativos em ciências biomédicas e criando milhares de empregos altamente qualificados na região (UC San Diego, 2023). Esse modelo demonstra como a integração entre pesquisa acadêmica e setor privado pode ser uma ferramenta poderosa para impulsionar o desenvolvimento regional.

Na Alemanha, o modelo baseado nas "universidades aplicadas" se destaca por seu enfoque prático e orientado ao mercado de trabalho. Essas instituições têm um papel crucial na formação de profissionais que atendem diretamente às necessidades das indústrias regionais (Racy; Silva, 2016). A Baviera, por exemplo, consolidou-se como um dos polos industriais mais avançados da Europa graças à estreita colaboração entre suas universidades aplicadas e os setores automotivo, químico e de engenharia. Essa integração cria uma sinergia entre o conhecimento acadêmico e a produção industrial, aumentando a competitividade da região no mercado global (Rocha; Wagner, 2013).

A França também se destaca por seu modelo educacional único, que prioriza a formação de profissionais altamente especializados em áreas estratégicas. As Grandes Écoles, como a École Polytechnique e a HEC Paris, desempenham um papel crucial no desenvolvimento de setores-chave, como energia, administração e tecnologia. Além disso, essas instituições mantêm fortes vínculos com o governo e a indústria, promovendo políticas públicas que incentivam a pesquisa aplicada e a inovação. Esse modelo evidencia como a combinação de especialização e colaboração pode potencializar o impacto das universidades no desenvolvimento regional (Moraes, 2016).

Na Ásia, universidades como a National University of Singapore (NUS) são exemplos de como a educação superior pode ser integrada ao planejamento estratégico nacional. A NUS contribuiu para transformar Cingapura em um hub

global de tecnologia e finanças, graças a programas que promovem a inovação e atraem talentos internacionais. Esses programas incluem parcerias com empresas multinacionais e incentivos para pesquisa em áreas estratégicas, como inteligência artificial e sustentabilidade ambiental. Esse alinhamento com prioridades nacionais tornou Cingapura um exemplo global de como as universidades podem impulsionar o desenvolvimento regional (National University Of Singapore, 2023).

Outro caso asiático notável é o da Coreia do Sul, onde universidades como a Seoul National University (SNU) desempenham um papel central na transformação do país em uma potência tecnológica. Por meio de fortes investimentos públicos em pesquisa e desenvolvimento, a SNU e outras instituições criaram um ambiente propício para o crescimento de indústrias de alta tecnologia, como semicondutores e eletrônicos. Essa estratégia, combinada com políticas públicas de apoio à educação superior, ajudou a Coreia do Sul a alcançar um rápido desenvolvimento econômico nas últimas décadas.

O Japão apresenta um modelo educacional focado em pesquisa de longo prazo e inovação tecnológica, alinhado às necessidades industriais do país. Universidades como a Universidade de Tóquio têm desempenhado papéis fundamentais no avanço de setores como robótica e energia renovável. Essas instituições trabalham em estreita colaboração com conglomerados industriais e centros de pesquisa governamentais, criando um ambiente onde a transferência de conhecimento ocorre de forma integrada e eficiente.

Além disso, o Canadá apresenta um modelo híbrido, combinando pesquisa de ponta com políticas inclusivas para comunidades locais. A University of British Columbia, por exemplo, investe em projetos de sustentabilidade que impactam diretamente o desenvolvimento das comunidades indígenas e rurais. Esse enfoque inclusivo demonstra como as universidades podem alinhar crescimento econômico e justiça social, tornando-se agentes transformadores em diferentes contextos regionais.

Essas experiências internacionais mostram que o impacto das universidades vai além de sua função acadêmica. Elas se tornam motores de transformação social, econômica e tecnológica quando integradas às demandas e oportunidades regionais. No Brasil, embora os contextos sejam diferentes, as universidades têm adotado estratégias inspiradas nesses modelos internacionais, adaptando-as às suas

especificidades regionais e aos desafios locais, como a redução das desigualdades sociais e econômicas.

A adoção de práticas internacionais no Brasil é evidente em iniciativas como a criação de polos de tecnologia associados a universidades públicas. Um exemplo é a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), que, inspirada no modelo do MIT, tornou-se referência em inovação tecnológica e desenvolvimento regional. Essas práticas reforçam a importância de parcerias público-privadas e políticas públicas bem articuladas, demonstrando que o sucesso das universidades como agentes de transformação depende de uma abordagem integrada e adaptativa.

1.1.2 Políticas Brasileiras de Expansão Universitária

A expansão do ensino superior no Brasil, especialmente a partir do Programa REUNI, buscou democratizar o acesso à educação e promover o desenvolvimento regional. Implementado em 2007, o REUNI tinha como objetivo aumentar a taxa de matrículas no ensino superior público e interiorizar as universidades federais, levando oportunidades educacionais para regiões antes desassistidas (Barbosa *et al.*, 2014). Essa política também enfatizou a criação de novos cursos e a ampliação da infraestrutura acadêmica.

O impacto do REUNI foi particularmente significativo nas regiões Norte e Nordeste, historicamente marcadas por desigualdades no acesso à educação. Segundo Vinhais (2013), a instalação de novos campi nessas áreas gerou benefícios econômicos diretos, como o aumento do consumo local e a geração de empregos, além de efeitos sociais, como a maior inclusão de estudantes de baixa renda. Por exemplo, a Universidade Federal do Acre (UFAC) ampliou suas atividades e passou a atender comunidades que antes precisavam migrar para outros estados para acessar o ensino superior.

Além do REUNI, programas como o Sistema de Seleção Unificada (SISU) e o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) complementaram as ações de expansão universitária. O SISU, ao unificar o processo seletivo, aumentou a mobilidade estudantil, permitindo que estudantes de diferentes estados tivessem acesso às vagas disponíveis. Já o PNAES garantiu condições básicas para a

permanência de estudantes de baixa renda, fornecendo moradia, alimentação e transporte.

Outro aspecto relevante foi o aumento da diversidade nos cursos ofertados pelas universidades públicas. Antes da implementação do REUNI, a concentração de cursos tradicionais, como medicina e direito, limitava o acesso a áreas estratégicas para o desenvolvimento regional, como engenharia, tecnologia e gestão ambiental. Após o REUNI, houve uma ampliação significativa da oferta em áreas prioritárias, especialmente em regiões com potencial econômico ainda inexplorado, como a Amazônia Legal e o semiárido nordestino.

Apesar dos avanços, a implementação das políticas de expansão universitária enfrentou desafios logísticos e estruturais. Em muitos casos, a infraestrutura das cidades onde foram instalados novos campi não acompanhou o crescimento da demanda por serviços públicos, como transporte, saúde e habitação. Ribeiro *et al.* (2018) destacam que, em cidades menores, a chegada de uma universidade federal provocou uma sobrecarga no sistema urbano, afetando tanto a comunidade acadêmica quanto os moradores locais.

Além disso, a qualidade do ensino e da infraestrutura acadêmica tornou-se uma preocupação em meio à rápida expansão. Em alguns casos, as universidades enfrentaram dificuldades para atrair professores qualificados, especialmente para regiões mais isoladas. Isso resultou em um descompasso entre a quantidade de vagas ofertadas e a capacidade de manter um padrão de excelência acadêmica, comprometendo o impacto das políticas em longo prazo (Barros, 2015).

Outro desafio enfrentado foi o financiamento. Apesar dos investimentos iniciais significativos, a sustentabilidade das ações de expansão ficou comprometida em períodos de instabilidade econômica. Moraes (2000) argumenta que as restrições orçamentárias impostas pelo governo federal limitaram a capacidade de muitas universidades de manter suas atividades de ensino, pesquisa e extensão em níveis adequados, prejudicando o pleno aproveitamento das oportunidades criadas pela expansão.

Ainda assim, o impacto social da expansão universitária foi marcante. Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) mostram que, entre 2007 e 2015, o número de matrículas no ensino superior público quase dobrou, alcançando milhões de estudantes de baixa renda que, antes, não tinham acesso à

educação superior. Essa democratização teve efeitos profundos na inclusão social, reduzindo desigualdades e oferecendo perspectivas de mobilidade social para milhares de famílias.

Por outro lado, a interiorização das universidades públicas também estimulou a economia local em regiões menos desenvolvidas. A instalação de campi universitários atraiu investimentos em infraestrutura, comércio e serviços, beneficiando diretamente a população local. Em cidades como Petrolina, em Pernambuco, e Altamira, no Pará, a chegada de universidades federais transformou a dinâmica econômica, criando empregos e incentivando o empreendedorismo regional.

Essas políticas, apesar de seus desafios, representam um marco na história da educação superior brasileira. O REUNI e os programas complementares não apenas expandiram o acesso à universidade, mas também reforçaram o papel das instituições públicas como agentes de transformação econômica e social. Para garantir o sucesso contínuo dessas iniciativas, é fundamental que as políticas públicas de expansão sejam acompanhadas de planejamento urbano, financiamento sustentável e estratégias para fortalecer a qualidade do ensino e a infraestrutura acadêmica.

1.1.3 Desafios Estruturais na Implementação das Políticas de Expansão

Embora as políticas de expansão tenham gerado avanços significativos, há desafios estruturais que limitam o alcance de seus benefícios. Em muitas cidades, a infraestrutura existente não era suficiente para lidar com o aumento da demanda por serviços públicos, como transporte, saúde e segurança. Isso gerou pressões sobre os sistemas locais e, em alguns casos, reduziu a qualidade de vida da população residente (Ribeiro *et al.*, 2018). Além disso, a rápida instalação de novos campi muitas vezes não foi acompanhada de investimentos complementares em infraestrutura urbana, o que comprometeu a integração das universidades às dinâmicas regionais.

Outro obstáculo importante é a integração entre universidades e o mercado de trabalho local. Em regiões menos industrializadas, a absorção de profissionais qualificados formados pelas universidades pode ser limitada, resultando em

subemprego ou migração para grandes centros urbanos. Kuresk e Rolim (2009) destacam que a falta de políticas voltadas para o fortalecimento das economias regionais limita o impacto positivo da expansão universitária. Exemplos como a região do semiárido nordestino ilustram esse desafio, onde a chegada de universidades ainda não foi suficiente para impulsionar uma diversificação econômica significativa. A ausência de um setor industrial robusto ou de cadeias produtivas diversificadas reduz as oportunidades de emprego para os egressos das universidades locais, agravando a evasão de talentos.

O financiamento das universidades permanece como um dos principais desafios no contexto brasileiro. Moraes (2000) argumenta que, em períodos de instabilidade econômica, as restrições orçamentárias afetam negativamente a capacidade das instituições de manter suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Essas dificuldades comprometem não apenas a qualidade do ensino, mas também os impactos econômicos e sociais positivos que as universidades podem gerar. O cenário se agrava com cortes orçamentários frequentes, que restringem a contratação de docentes, a manutenção de equipamentos e a execução de projetos de extensão, dificultando o cumprimento pleno das funções universitárias.

Além disso, a rápida expansão universitária trouxe à tona a questão da precarização das condições de ensino. Em muitos casos, a ampliação da oferta de vagas não foi acompanhada pela construção de instalações adequadas ou pela contratação de docentes qualificados em número suficiente. Isso resultou em salas de aula superlotadas, redução da qualidade das práticas laboratoriais e dificuldades para manter projetos de pesquisa em andamento. Esses problemas estruturais afetam diretamente a experiência acadêmica dos estudantes, reduzindo o potencial transformador das universidades.

A ausência de políticas de articulação entre os diferentes níveis de governo também limita a eficácia das políticas de expansão. A falta de coordenação entre governos municipais, estaduais e federais muitas vezes resulta em duplicação de esforços ou em lacunas no planejamento e na execução de projetos. Por exemplo, em algumas regiões, a instalação de campi universitários não foi acompanhada por melhorias na infraestrutura de transporte público ou na oferta de serviços básicos, dificultando o acesso de estudantes e funcionários às novas instituições.

Outro desafio estrutural está relacionado à inserção das universidades nas estratégias regionais de desenvolvimento. Muitas instituições ainda operam de forma isolada, sem uma articulação efetiva com os setores produtivos ou com as necessidades específicas das comunidades locais. Essa desconexão reduz o impacto positivo das universidades no desenvolvimento regional e limita sua capacidade de contribuir para a inovação tecnológica e a diversificação econômica. Nesse sentido, é essencial que as políticas públicas incentivem uma maior integração entre universidades, governos e empresas.

A desigualdade regional também é um fator que amplifica os desafios da expansão universitária no Brasil. Regiões mais ricas, como o Sudeste, conseguem absorver melhor os impactos positivos das universidades, enquanto áreas mais pobres, como o Norte e o Nordeste, enfrentam dificuldades adicionais. Essas dificuldades incluem a falta de infraestrutura básica, o desinteresse de profissionais qualificados em atuar em regiões remotas e a ausência de investimentos privados complementares. Essa desigualdade reflete a necessidade de políticas públicas que priorizem as regiões mais vulneráveis, reduzindo as disparidades e garantindo oportunidades equitativas para todos (Brito; Guimarães, 2017).

Além dos problemas estruturais, a expansão universitária também enfrenta resistências políticas e culturais. Em algumas comunidades, a chegada de uma universidade gera conflitos devido a mudanças na dinâmica local, como o aumento no custo de vida ou a transformação de áreas tradicionalmente agrícolas em centros urbanos. Essas tensões precisam ser mediadas por meio de políticas públicas que dialoguem com as necessidades da população local, minimizando os impactos negativos e maximizando os benefícios econômicos e sociais.

Apesar desses desafios, as universidades continuam a desempenhar um papel essencial no desenvolvimento regional. No entanto, para que seu potencial seja plenamente explorado, é crucial superar os obstáculos estruturais que limitam sua atuação. Isso inclui não apenas investimentos financeiros e melhorias na infraestrutura, mas também a promoção de parcerias estratégicas entre os setores público e privado e a adoção de políticas públicas integradas que fortaleçam o papel das universidades como agentes de transformação econômica, social e cultural.

Apesar desses desafios, as universidades continuam a desempenhar um papel essencial no desenvolvimento regional. No entanto, para que seu potencial

seja plenamente explorado, é crucial superar os obstáculos estruturais que limitam sua atuação. Isso inclui não apenas investimentos financeiros e melhorias na infraestrutura, mas também a promoção de parcerias estratégicas entre os setores público e privado e a adoção de políticas públicas integradas que fortaleçam o papel das universidades como agentes de transformação econômica, social e cultural. À medida que o Brasil adapta lições internacionais ao seu contexto, as universidades podem consolidar-se como elementos-chave no enfrentamento das desigualdades regionais e na construção de uma sociedade mais inclusiva e sustentável.

1.2 A Universidade como Agente de Demanda e Oferta no Desenvolvimento Regional

No contexto do desenvolvimento regional, as universidades operam em uma dinâmica de mão dupla, estabelecendo-se como agentes de demanda e oferta. Enquanto, por um lado, sua presença gera uma demanda substancial por infraestrutura, serviços e mão de obra qualificada no ambiente local, por outro, elas são intrinsecamente provedoras de capital humano qualificado, impulsionam a inovação e produzem pesquisa aplicada, fortalecendo as economias circundantes. Esse papel multifacetado as posiciona como motores essenciais de transformação econômica, social e cultural nas regiões em que estão inseridas, redefinindo as estruturas produtivas e sociais a partir do conhecimento (Amaral, 2004; Kuresk; Rolim, 2009).

O impacto das universidades como agentes de demanda é particularmente relevante em cidades de médio e pequeno porte. Nessas localidades, a instalação de um campus universitário pode alterar completamente a dinâmica econômica e social. Estudos de Barbosa *et al.* (2014) mostram que, ao atrair estudantes, professores e funcionários, as universidades estimulam a economia local, incentivando investimentos em infraestrutura urbana e serviços, além de fortalecer setores como o comércio e a construção civil. Essa transformação ocorre tanto pela demanda direta gerada por novos moradores quanto pela necessidade de adaptação das cidades para atender às exigências do ambiente acadêmico.

Além de estimular o comércio e a construção civil, as universidades impactam positivamente o mercado imobiliário das regiões onde estão localizadas. relação

entre a qualidade da universidade e as economias de aglomeração também é um fator relevante nesse contexto, conforme explorado por Cosmo (2013), que analisa como o tamanho das cidades e a excelência universitária influenciam o desenvolvimento local.

A chegada de estudantes, professores e funcionários eleva a demanda por moradias, o que valoriza os imóveis e incentiva investimentos no setor. Amaral (2004) destaca que, em algumas localidades, o setor imobiliário se torna um dos principais beneficiários da presença universitária, gerando empregos e ampliando a arrecadação tributária. Esse efeito é ainda mais significativo em cidades pequenas, onde a universidade frequentemente se torna um dos maiores agentes econômicos locais.

Outra consequência do papel de demanda das universidades é a diversificação da economia regional. Ao atrair empresas e prestadores de serviços para atender às necessidades da comunidade acadêmica, as universidades contribuem para a criação de novos negócios. Desde papelarias e restaurantes até serviços especializados como tecnologia da informação e laboratórios, o impacto econômico das universidades se expande para além dos setores tradicionais, promovendo uma economia mais dinâmica e resiliente.

Por outro lado, o papel das universidades como agentes de oferta está relacionado à formação de capital humano qualificado, que é essencial para o desenvolvimento econômico regional. Além de fornecer mão de obra especializada, as universidades promovem a inovação tecnológica e a pesquisa aplicada, colaborando diretamente com os setores produtivos. Essa formação vai além do ensino tradicional, englobando também programas de extensão e projetos de pesquisa que abordam problemas específicos das comunidades locais, reforçando o vínculo entre academia e sociedade.

Segundo Pires e Silva (2023), a inovação tecnológica é um pilar essencial para o papel da universidade como agente de oferta no desenvolvimento regional, transcendendo suas funções tradicionais de ensino e pesquisa para impulsionar o avanço socioeconômico. No Brasil, essa atuação tem sido crescentemente formalizada e estimulada, particularmente a partir da promulgação da Lei de Inovação (Lei 10.973/2004), que estabeleceu a obrigatoriedade de as Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTs) instituírem suas próprias políticas de

inovação. Para gerenciar essa política e facilitar a transferência de conhecimento do ambiente acadêmico para o setor produtivo, a lei determinou a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) ou Escritórios de Transferência de Tecnologia.

A proliferação dos NITs no cenário brasileiro é notável, com um salto de apenas 10 em 2004 para 254 em 2016, a maioria deles em Instituições de Ensino Superior (IES). Essa expansão reflete uma crescente valorização do conhecimento e da pesquisa universitária como elementos propulsores da inovação e do desenvolvimento econômico, transformando o ambiente acadêmico em um polo de fortalecimento da inovação por meio da criação e apropriação de Propriedade Intelectual (PI) e da Transferência de Tecnologia (TT), inclusive pela criação de *spin-offs* acadêmicas.

As universidades, através dos NITs, buscam mediar a relação com empresas, promovendo parcerias estratégicas e o desenvolvimento de pesquisas aplicadas que geram soluções para problemas regionais e contribuem para a competitividade dos setores produtivos. As funções dos NITs foram ampliadas ao longo do tempo, englobando desde a proteção da PI e a gestão de contratos de TT até o estímulo ao empreendedorismo e a prospecção tecnológica para orientar as ações de inovação da ICT. Contudo, Pires e Silva (2023) apontam que, apesar do crescimento e da evolução legal, muitos NITs ainda enfrentam barreiras significativas na execução plena de sua função principal, especialmente no licenciamento tecnológico. Há uma fragilidade na implementação de regulamentações para atividades de empreendedorismo e na criação de uma cultura de estímulo à formação de empresas de base tecnológica, aspectos cruciais para a efetiva transferência de conhecimento e impacto no desenvolvimento social e econômico do país.

A inovação tecnológica promovida pelas universidades é outro aspecto fundamental de seu papel como agentes de oferta. Por meio de parcerias com empresas e do desenvolvimento de pesquisas aplicadas, as universidades geram soluções para problemas regionais e contribuem para a competitividade dos setores produtivos (Pires; Silva, 2023). Um exemplo é o trabalho realizado por universidades como a Unicamp e a UFSC, que têm se destacado em áreas como biotecnologia e energia renovável. Essas iniciativas não apenas fortalecem as economias locais, mas também colocam as regiões no mapa da inovação global (Ferreira, 2018).

Além disso, o impacto das universidades como agentes de oferta não se limita à formação de profissionais altamente qualificados. Elas também desempenham um papel crucial na retenção de talentos em regiões que, historicamente, enfrentaram a fuga de jovens para grandes centros urbanos. Ao oferecer oportunidades educacionais e de emprego locais, as universidades ajudam a equilibrar a distribuição demográfica e a fortalecer as comunidades onde estão inseridas. Isso é especialmente relevante em regiões interioranas, onde a presença de uma universidade pode ser um fator decisivo para o desenvolvimento econômico e social.

Outro ponto de destaque é o impacto social gerado pelas universidades ao atender às demandas locais de qualificação profissional. Ao adaptar sua oferta acadêmica às necessidades econômicas e culturais de cada região, as universidades contribuem para a inclusão social e promovem o desenvolvimento de competências que valorizam os talentos regionais. Por exemplo, cursos em áreas como agronomia e gestão ambiental em regiões rurais têm ajudado a modernizar práticas tradicionais e a ampliar a produtividade local.

Além disso, as universidades fomentam o desenvolvimento de lideranças regionais ao oferecer formação que prepara estudantes para ocupar posições estratégicas em suas comunidades. Esse impacto é amplificado por programas de extensão que aproximam as universidades das populações locais, criando oportunidades para o diálogo e a colaboração em projetos que visam ao progresso social e econômico. Tais iniciativas reforçam a importância das universidades como parceiras no enfrentamento de desafios locais.

Esse equilíbrio entre demanda e oferta é o que torna as universidades instrumentos estratégicos para o desenvolvimento sustentável. Ao mesmo tempo que estimulam o consumo e o investimento local, elas também contribuem para a formação de uma base sólida de conhecimento e inovação. No entanto, para que esse potencial seja plenamente explorado, é fundamental que as políticas públicas promovam uma articulação efetiva entre as universidades, os governos e os setores produtivos, garantindo que os benefícios gerados por essas instituições sejam amplamente distribuídos.

1.2.1 Demanda por Infraestrutura e Serviços

A presença de universidades em uma região aumenta substancialmente a demanda por moradia, transporte, alimentação e outros serviços essenciais. Segundo Amaral (2004), essa demanda cria um ciclo virtuoso de crescimento econômico ao estimular setores como a construção civil, o comércio e os serviços. A chegada de novos estudantes e professores, por exemplo, gera um aumento imediato na procura por moradias, o que valoriza os imóveis da região e incentiva investimentos no setor imobiliário. Em cidades menores, esse impacto é ainda mais pronunciado, pois a universidade frequentemente se torna o principal catalisador de crescimento econômico.

Além do impacto no mercado imobiliário, as universidades também impulsionam a criação de novos negócios. Restaurantes, papelarias, academias, empresas de transporte e outros serviços surgem para atender às necessidades da comunidade acadêmica. Isso não apenas diversifica a economia local, mas também fortalece a geração de empregos. Estudos de Kuresk e Rolim (2009) indicam que, em cidades como Viçosa (MG), a Universidade Federal de Viçosa (UFV) foi responsável por um aumento significativo na geração de empregos e na movimentação econômica, consolidando-se como um dos pilares da economia local.

Outro exemplo é a cidade de São Carlos (SP), conhecida como "Capital da Tecnologia". A presença de instituições como a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) não apenas gerou uma alta demanda por infraestrutura urbana, mas também atraiu empresas de tecnologia e inovação, transformando a cidade em um importante polo econômico e acadêmico no estado de São Paulo. Essa sinergia entre academia e setor privado fortaleceu ainda mais o desenvolvimento de São Carlos como um dos principais centros de pesquisa e desenvolvimento do Brasil.

A dinâmica de transformação regional também é evidente em cidades do Nordeste brasileiro, como Campina Grande (PB), que se destacou como um polo tecnológico graças à Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). A presença da universidade atraiu investimentos em tecnologia da informação, formando um ecossistema de inovação que beneficia diretamente a economia local e gera oportunidades de emprego para estudantes e egressos.

Além disso, as universidades desempenham um papel essencial no fortalecimento da infraestrutura urbana. Parcerias entre universidades e governos municipais podem resultar em melhorias significativas, como a construção de estradas, ampliação de sistemas de transporte público e investimentos em saneamento básico. Esses projetos não apenas atendem à comunidade acadêmica, mas também promovem o desenvolvimento das regiões como um todo, aumentando a qualidade de vida dos habitantes locais.

O impacto das universidades também pode ser observado no setor cultural. Eventos acadêmicos, como congressos, seminários e feiras, atraem visitantes e movimentam o setor de turismo e hotelaria das cidades universitárias. Além disso, muitas universidades promovem atividades culturais e artísticas que enriquecem a vida das comunidades onde estão inseridas, fortalecendo o tecido social e criando novas oportunidades econômicas para os moradores.

Porém, o papel das universidades como agentes de demanda também apresenta desafios. Em algumas localidades, o crescimento rápido da população acadêmica pode pressionar os sistemas urbanos existentes, gerando problemas como aumento nos preços de aluguel, sobrecarga no transporte público e escassez de serviços básicos. Esses desafios, conforme Ribeiro *et al.* (2018), são mais evidentes em cidades menores, onde os recursos locais são limitados e o planejamento urbano não acompanha o ritmo da expansão universitária.

A sobrecarga na infraestrutura urbana também pode gerar tensões sociais entre a comunidade acadêmica e a população local. O aumento do custo de vida, por exemplo, muitas vezes afeta negativamente os moradores originais das regiões, que passam a enfrentar dificuldades para acessar moradias e serviços antes acessíveis. Para mitigar esses efeitos, é fundamental que as políticas públicas incluam iniciativas de integração e diálogo entre as universidades e as comunidades locais.

Outro ponto crítico é o impacto ambiental da expansão universitária. A construção de campi e a ampliação da infraestrutura urbana frequentemente resultam em desmatamento, poluição e maior consumo de recursos naturais. Estudos recentes destacam a importância de incluir estratégias de sustentabilidade nos projetos de expansão universitária, como o uso de energia renovável, a gestão eficiente de resíduos e a preservação de áreas verdes.

Apesar dos desafios, as universidades têm um potencial transformador único. Ao promover a modernização das economias locais, elas criam oportunidades para a diversificação de atividades econômicas e para o fortalecimento da economia criativa. Além disso, a presença universitária estimula a conexão entre diferentes setores, como agricultura, tecnologia e turismo, potencializando os benefícios para a região.

Cidades do interior, como Londrina (PR) e Santa Maria (RS), exemplificam os impactos positivos gerados pela presença de universidades. Em Londrina, a Universidade Estadual de Londrina (UEL) ajudou a consolidar a cidade como um importante centro agroindustrial, enquanto em Santa Maria, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) transformou a cidade em um hub para a produção de conhecimento científico no Sul do Brasil.

No entanto, é evidente que os benefícios da presença universitária dependem de um planejamento integrado e de investimentos contínuos. A capacidade das universidades de promover desenvolvimento regional está diretamente relacionada ao apoio de políticas públicas que fortaleçam sua integração com os setores produtivos e com as comunidades locais.

Além disso, a experiência internacional mostra que o sucesso das universidades como agentes de demanda está relacionado à criação de parcerias público-privadas. Em países como os Estados Unidos e a Alemanha, essa integração tem gerado ecossistemas de inovação que impulsionam o crescimento econômico e a competitividade global, reforçando a necessidade de adaptar essas práticas ao contexto brasileiro.

Por fim, a expansão universitária deve ser acompanhada por um planejamento urbano que antecipe e mitigue os impactos negativos no tecido social e ambiental. Com uma abordagem estratégica, as universidades podem continuar a desempenhar um papel essencial na transformação das regiões onde estão inseridas, promovendo um equilíbrio entre desenvolvimento econômico, inclusão social e sustentabilidade. Ao atuar como agentes de demanda por infraestrutura e serviços, as universidades impulsionam o crescimento econômico e a modernização regional, evidenciando sua importância como pilares do desenvolvimento regional sustentável.

1.3 Impactos Econômicos e Sociais da Expansão Universitária

As universidades são reconhecidas como instituições fundamentais no desenvolvimento econômico e social das regiões onde estão inseridas. A expansão universitária no Brasil, especialmente a partir de políticas como o REUNI, trouxe impactos que vão além do campo acadêmico, influenciando diretamente a economia, a mobilidade social e a estrutura cultural das comunidades. Esses impactos, contudo, são acompanhados de desafios que exigem estratégias integradas e sustentáveis para serem superados (Casqueiro; Irffi; Silva, 2020).

A expansão das universidades federais no Brasil visa impactar o desenvolvimento local dos municípios, com efeitos notáveis em indicadores econômicos, sociais e de mercado de trabalho. Casqueiro, Irffi e Silva (2020), destacam que a criação de novos campi universitários federais tem impactos de curto prazo que incluem a redução do percentual de pobreza nos municípios em uma média de 1,5 pontos percentuais. Além disso, há uma evidência, embora fraca, de que essa política aumenta a renda per capita e o percentual de pessoas empregadas com ensino superior e médio.

No entanto, os autores ressaltam que, de forma geral, não se observam impactos de curto prazo estatisticamente significantes para a maioria dos indicadores. É possível que um período de tempo mais longo seja necessário para que os efeitos da política de expansão universitária se consolidem e gerem impactos mais expressivos na economia local. Isso ocorre porque os municípios precisam de tempo para se adequar à nova realidade e absorver os benefícios que a expansão das universidades pode demandar. Adicionalmente, o porte dos campi mais recentemente implantados pode ser pequeno, e os investimentos iniciais podem não ser relevantes o suficiente para afetar a demanda dos municípios no curto prazo.

Um exemplo claro desse impacto pode ser observado em cidades do interior, como Petrolina (PE), onde a instalação de um campus da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) transformou a dinâmica socioeconômica local. A presença da universidade impulsionou a criação de empregos diretos e indiretos, fortaleceu o agronegócio regional e ampliou a oferta de cursos voltados para a sustentabilidade ambiental e a gestão de recursos hídricos. Esses efeitos

demonstram o potencial das universidades para promover mudanças estruturais em regiões de baixo desenvolvimento (Alves *et al.*, 2015).

Além do impacto econômico direto, as universidades também desempenham um papel crucial na promoção da inclusão social, especialmente em comunidades historicamente marginalizadas. A expansão universitária no Brasil ampliou o acesso ao ensino superior para jovens de baixa renda, negros e indígenas, graças a políticas de cotas e programas de assistência estudantil. De acordo com dados do INEP, entre 2007 e 2015, o número de estudantes provenientes de famílias de baixa renda matriculados em universidades públicas dobrou, evidenciando o papel dessas instituições na promoção da equidade social (Rohe, 2017).

Segundo Mello *et al.* (2023), a expansão universitária no Brasil tem sido um motor fundamental para a promoção da inclusão social, ampliando o acesso ao ensino superior para jovens de baixa renda, negros e indígenas. Isso se deve, em grande parte, à implementação de políticas públicas estratégicas, como a lei de cotas étnicas e programas de assistência estudantil, a exemplo do Programa Universidade para Todos (ProUni) e do Fundo de Financiamento Estudantil (Fies). Essas iniciativas têm redefinido o perfil do estudante universitário brasileiro, tornando-o mais representativo da diversidade socioeconômica e étnica do país.

Complementarmente a essas ações, o ensino a distância (EAD) tem desempenhado um papel cada vez mais relevante na promoção da equidade no acesso à educação superior. Mello *et al.* (2023) destacam que o EAD contribui significativamente para a inclusão, especialmente ao oferecer uma opção mais acessível e competitiva para aqueles que enfrentam dificuldades financeiras ou geográficas para acessar o ensino presencial. A modalidade a distância tem superado limitações impostas pela pedagogia presencial, como barreiras de tempo e localização, e é reconhecida nacionalmente por sistemas de avaliação como o Sinaes, que a considera equivalente ao modelo tradicional.

A expansão da EAD, particularmente impulsionada pelo setor privado, tem sido crucial para o aumento das matrículas no ensino superior, atingindo 8,6 milhões de estudantes em 2019. Este crescimento é vital para que o Brasil atinja as metas do Plano Nacional de Educação (PNE), que visam expandir a taxa de matrículas, especialmente para o público entre 18 e 24 anos. A acessibilidade financeira é um diferencial importante do EAD, com custos de mensalidade significativamente

menores em comparação com o ensino presencial, o que beneficia diretamente estudantes de classes sociais de baixa renda (Mello *et al.*, 2023).

Além do aspecto financeiro, a EAD tem ampliado as oportunidades para grupos historicamente sub-representados no ensino superior. Mello *et al.* (2023) mostram que a participação de estudantes pardos e negros cresceu consideravelmente no EAD, e que a modalidade é a principal escolha para estudantes das classes sociais D e E (com renda familiar de até 4,5 salários mínimos). A participação feminina também é mais expressiva no EAD, superando a do ensino presencial. A capilaridade dos centros de educação a distância (DLCs) é outro fator determinante, pois permite que o ensino superior chegue a regiões remotas do país que não contam com instituições presenciais, superando barreiras geográficas em um país de dimensões continentais como o Brasil.

Outro impacto relevante das universidades está relacionado à dinamização cultural que proporcionam. Ao promover eventos, atividades culturais e projetos de extensão, as universidades enriquecem a vida cultural das comunidades locais, criando espaços para o diálogo, a expressão artística e a valorização da diversidade. Essa interação entre a academia e a sociedade fortalece os laços comunitários e fomenta uma identidade regional mais coesa, como sugerem Leten, Landoni e Looy (2014).

No entanto, os impactos econômicos e sociais da expansão universitária não ocorrem sem desafios. Em muitas regiões, a infraestrutura urbana não acompanhou o crescimento populacional gerado pela instalação de campi universitários, gerando problemas como aumento nos preços de aluguel, sobrecarga no transporte público e pressões sobre os sistemas de saúde e segurança (Musselin, 2013). Esses desafios ressaltam a necessidade de um planejamento integrado que envolva tanto as universidades quanto os governos locais e estaduais.

A retenção de talentos nas regiões atendidas pelas universidades também se apresenta como um desafio. Embora as universidades formem profissionais qualificados, muitas vezes o mercado de trabalho local não consegue absorver esses indivíduos, resultando em migração para grandes centros urbanos. Para mitigar esse problema, é essencial que políticas públicas promovam o desenvolvimento econômico local, alinhando a formação acadêmica às necessidades específicas das regiões (Gibbons; Limoges; Scott, 2011).

Outro ponto crítico é a sustentabilidade financeira das universidades, especialmente nas públicas, que demandam recursos significativos para a manutenção de infraestrutura, contratação de docentes e oferta de programas de extensão. Em períodos de crise econômica, os cortes orçamentários afetam diretamente a qualidade das atividades acadêmicas e limitam o alcance dos impactos positivos gerados pela universidade (Alves *et al.*, 2015; Audy, 2017).

A contribuição das universidades para a inovação tecnológica e científica também é fundamental para o fortalecimento das economias locais. Por meio de parcerias com empresas e governos, as universidades desenvolvem pesquisas aplicadas que geram soluções para problemas regionais. Um exemplo disso é a Universidade Federal do Ceará (UFC), que lidera projetos em energias renováveis e recursos hídricos, beneficiando diretamente o semiárido nordestino (Rohe, 2017).

Por fim, o impacto das universidades vai além de suas funções educacionais e econômicas, influenciando a estrutura social e cultural das comunidades onde estão inseridas. Elas criam ambientes que promovem valores democráticos, inclusão e cidadania, preparando indivíduos não apenas para o mercado de trabalho, mas também para a convivência em sociedades plurais (Silva, 2006; Vieira; Bellen; Fialho, 2006). Esse impacto multifacetado destaca a importância das universidades como catalisadoras de mudanças profundas e duradouras em todos os níveis do desenvolvimento regional (Huggins; Johnston; Steffenson, 2008; Mccowan, 2016).

1.3.1 Impacto Econômico: Criação de Empregos e Receita Pública

A expansão universitária é amplamente reconhecida por seu impacto econômico direto, principalmente na criação de empregos e no fortalecimento da arrecadação tributária local. Segundo Kuresk e Rolim (2009), a construção de novos campi universitários e a contratação de profissionais de diversas áreas geram empregos imediatos nas regiões de implantação. Esses empregos não se restringem ao setor acadêmico, mas abrangem serviços de apoio, como segurança, limpeza, alimentação e transporte.

Além disso, o aumento da arrecadação tributária é um reflexo direto da circulação de recursos financeiros proporcionada pela presença universitária. Em muitas cidades pequenas, as universidades tornam-se os maiores empregadores

locais, gerando um efeito multiplicador econômico. Por exemplo, estudos de Amaral (2004) apontam que o consumo realizado por estudantes e funcionários universitários dinamiza o comércio, incentiva o surgimento de novos negócios e movimenta setores como o imobiliário e o varejo. Em Lavras (MG), a presença da Universidade Federal de Lavras (UFLA) estimulou o crescimento do setor hoteleiro e o desenvolvimento de uma rede de restaurantes, evidenciando o impacto econômico direto da universidade.

Outro impacto econômico significativo é o fortalecimento da infraestrutura urbana. A instalação de universidades frequentemente atrai investimentos adicionais em transporte público, estradas, iluminação e saneamento básico. Esses investimentos, além de atenderem às necessidades da instituição, beneficiam toda a população local, promovendo um crescimento econômico de longo prazo. Na cidade de Juazeiro do Norte (CE), por exemplo, a Universidade Federal do Cariri (UFCA) catalisou a modernização de infraestruturas urbanas e a atração de empresas privadas, consolidando-se como um polo de desenvolvimento regional.

A chegada de uma universidade também transforma a dinâmica do mercado de trabalho local. Estudos mostram que a instalação de instituições de ensino superior aumenta a demanda por profissionais qualificados em diversas áreas, como engenharia, administração e tecnologia da informação. Além disso, o impacto se estende a setores complementares, como serviços de transporte, saúde e alimentação, gerando uma diversificação econômica que beneficia a população local.

A presença de universidades em regiões interioranas muitas vezes é acompanhada pela criação de startups e pequenas empresas, que encontram no ambiente universitário um espaço fértil para inovação e crescimento. Exemplos como o Parque Científico e Tecnológico da Unicamp mostram como a interação entre academia e empreendedores locais pode gerar empregos de alta qualidade, estimular a economia regional e contribuir para a retenção de talentos.

Outro reflexo econômico da expansão universitária é o estímulo à construção civil. A construção de campi universitários movimenta o setor, gerando empregos diretos e indiretos. Após a conclusão das obras, a demanda contínua por manutenção e expansão das instalações mantém o setor ativo, criando oportunidades econômicas de longo prazo. Além disso, a valorização imobiliária nas

proximidades das universidades impulsiona o investimento privado, como foi observado em São Carlos (SP) com a expansão da UFSCar.

O impacto econômico das universidades também se manifesta na atração de eventos acadêmicos e científicos, como congressos, seminários e workshops, que movimentam setores como hotelaria, transporte e alimentação. Esses eventos, além de dinamizar a economia local, promovem a troca de conhecimentos e fortalecem a reputação das cidades como centros de inovação e cultura.

Embora o impacto econômico direto seja evidente, ele não ocorre isoladamente. A integração das universidades com os setores produtivos e com as políticas públicas é essencial para maximizar os benefícios gerados. Parcerias entre universidades e governos locais podem viabilizar projetos de infraestrutura urbana, como melhorias em sistemas de transporte público e saneamento básico, que beneficiam não apenas a comunidade acadêmica, mas também a população local.

Além disso, a internacionalização das universidades pode trazer benefícios econômicos adicionais. A atração de estudantes estrangeiros, por exemplo, gera um aumento no consumo local e contribui para a diversificação cultural das regiões. Universidades como a USP e a UFRJ, que atraem estudantes de várias partes do mundo, estimulam o turismo acadêmico e fortalecem a integração do Brasil no cenário global.

Por fim, os parques tecnológicos associados às universidades são exemplos claros de como a academia pode colaborar diretamente com o setor privado para gerar impactos econômicos significativos. O Parque Tecnológico de São José dos Campos, vinculado ao ITA, é um exemplo bem-sucedido dessa interação, contribuindo para a inovação na indústria aeroespacial e gerando milhares de empregos de alta qualificação. Esses modelos mostram como a articulação entre universidades e empresas pode transformar economias regionais.

O impacto econômico da expansão universitária é, portanto, multifacetado. Ao criar empregos diretos e indiretos, dinamizar o comércio e atrair investimentos em infraestrutura e tecnologia, as universidades consolidam seu papel como motores do desenvolvimento regional. Contudo, para que esses benefícios sejam sustentáveis, é fundamental que as universidades estejam alinhadas com as demandas locais e que as políticas públicas promovam uma integração eficiente entre os diversos setores envolvidos.

1.3.2 Impacto Social: Inclusão e Mobilidade Social

No âmbito social, as universidades federais desempenham um papel transformador ao democratizar o acesso à educação superior. A expansão universitária no Brasil foi projetada para atender a uma demanda reprimida, especialmente em regiões onde o ensino superior era inacessível para a maior parte da população. Niquito *et al.* (2018) destacam que essa democratização amplia as oportunidades de inclusão social, permitindo que jovens de baixa renda tenham acesso à educação e, conseqüentemente, melhorem suas condições de vida.

A inclusão social promovida pelas universidades vai além do acesso à educação formal. Programas de assistência estudantil, como o PNAES, oferecem suporte financeiro, moradia e alimentação, permitindo que estudantes de origens socioeconômicas vulneráveis concluam sua formação. Em cidades como Petrolina (PE), onde a Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf) está presente, observa-se um aumento na proporção de jovens da primeira geração de suas famílias a ingressarem no ensino superior, o que representa um marco na mobilidade social e econômica da região.

Outro aspecto social relevante é a contribuição das universidades para a diversidade cultural. Instituições como a Universidade de Brasília (UnB) promovem espaços para o debate público e o intercâmbio de ideias, fortalecendo valores de tolerância, inclusão e cidadania. Esses ambientes fomentam a formação de líderes comunitários e a conscientização sobre questões sociais, ampliando o alcance das universidades como agentes de transformação cultural.

Por fim, a universidade é também um vetor de desenvolvimento comunitário. Projetos de extensão universitária levam conhecimento técnico e científico às comunidades locais, abordando problemas como saúde pública, educação básica e agricultura sustentável. Na região Norte, a Universidade Federal do Amazonas (UFAM, 2020) tem desempenhado um papel crucial na capacitação de comunidades ribeirinhas, promovendo práticas sustentáveis e melhorando a qualidade de vida.

A expansão universitária também promove a equidade racial e de gênero. Políticas de cotas para negros, indígenas e pessoas com deficiência têm garantido a representatividade de grupos historicamente marginalizados. Dados do INEP

mostram que, entre 2010 e 2018, a participação de estudantes negros em universidades públicas cresceu significativamente, reforçando o papel dessas instituições na luta contra as desigualdades estruturais do Brasil.

A UnB, por meio de sua pesquisa, também aprofunda a compreensão de como fatores socioeconômicos se relacionam com a percepção de raça, um tema complexo com implicações para a desigualdade social, como investigado por Antunes (2022) em sua dissertação.

Além disso, as universidades incentivam a formação de redes comunitárias e a valorização do patrimônio cultural local. Eventos acadêmicos e culturais organizados pelas universidades, como seminários, festivais de arte e encontros temáticos, aproximam a academia das comunidades, fortalecendo os laços sociais e promovendo o engajamento cívico. Essa interação contribui para a construção de uma identidade regional mais integrada e consciente.

As universidades também desempenham um papel importante na redução das desigualdades intergeracionais. Jovens que têm acesso à educação superior frequentemente retornam às suas comunidades de origem como profissionais capacitados, gerando um impacto positivo na economia local e servindo como exemplos de superação e inspiração para as novas gerações. Esse ciclo virtuoso de mobilidade social fortalece o tecido social das regiões atendidas.

Outro impacto social significativo está relacionado ao fortalecimento das políticas públicas. Pesquisas realizadas por universidades muitas vezes embasam iniciativas governamentais em áreas como saúde, educação e habitação. Por exemplo, estudos conduzidos pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) têm sido utilizados para melhorar as estratégias de combate à pobreza e à insegurança alimentar no Nordeste, beneficiando milhares de famílias.

No entanto, a inclusão social proporcionada pelas universidades não ocorre sem desafios. A permanência estudantil ainda enfrenta obstáculos, especialmente em regiões com infraestrutura limitada. Apesar dos avanços, muitos estudantes de baixa renda encontram dificuldades para se manter no ensino superior devido a problemas como a falta de transporte público, moradia acessível e apoio psicológico. Esses fatores ressaltam a importância de políticas públicas que garantam não apenas o acesso, mas também a permanência e o sucesso dos estudantes.

Por fim, as universidades têm contribuído para a criação de uma consciência crítica entre seus estudantes e comunidades locais. Ao promover debates sobre questões sociais, ambientais e políticas, elas funcionam como espaços de reflexão e problematização, ajudando a construir uma sociedade mais informada e engajada e a formar cidadãos mais proativos.

1.3.3 Desafios Sociais e Econômicos no Contexto Brasileiro

Apesar dos benefícios evidentes, a expansão universitária enfrenta desafios significativos, principalmente relacionados à infraestrutura e à integração com o mercado local. Em muitas regiões, a chegada de uma universidade provoca pressões sobre sistemas públicos de saúde, transporte e segurança, que frequentemente não estão preparados para lidar com o aumento da população (Ribeiro *et al.*, 2018). Essa falta de planejamento integrado pode comprometer tanto a qualidade de vida dos habitantes locais quanto a experiência educacional dos estudantes.

Um dos problemas mais notáveis é o impacto no mercado imobiliário. Em cidades de pequeno e médio porte, a alta demanda por moradias provocada pela presença de uma universidade pode levar a aumentos consideráveis nos preços de aluguel, dificultando o acesso à habitação para a população local. Esse fenômeno, conhecido como "gentrificação acadêmica", tem sido observado em cidades como Viçosa (MG) e Santa Maria (RS), onde o aumento da população estudantil pressionou os sistemas urbanos e gerou tensões sociais.

Outro desafio é o descompasso entre a formação acadêmica e as demandas do mercado de trabalho. Embora as universidades forneçam mão de obra qualificada, nem sempre as economias locais conseguem absorver esses profissionais, resultando em subemprego ou migração para grandes centros urbanos. A situação é particularmente preocupante em regiões menos industrializadas, onde a diversificação econômica ainda é incipiente. Para superar esse desafio, Kuresk e Rolim (2009) sugerem políticas públicas que incentivem o empreendedorismo e a criação de oportunidades de emprego em setores inovadores.

O financiamento das universidades também continua sendo uma questão crítica. Moraes (2000) alerta que restrições orçamentárias podem limitar a

capacidade das instituições de manter suas atividades e oferecer serviços de qualidade. Sem financiamento adequado, os impactos positivos da expansão universitária podem ser comprometidos, prejudicando tanto os benefícios econômicos quanto os sociais. Durante períodos de crise econômica, cortes nos orçamentos das universidades resultam em interrupções de projetos de pesquisa, demissões de profissionais e redução de programas de extensão.

Além disso, as universidades enfrentam dificuldades relacionadas à adaptação de suas infraestruturas físicas. Muitos campi universitários foram projetados para atender a uma população acadêmica muito menor do que a atual. Isso gera problemas como superlotação de salas de aula, falta de equipamentos modernos e limitações nos espaços de convivência e estudo. Esses fatores afetam diretamente a qualidade do ensino e a experiência dos estudantes.

A integração entre universidades e comunidades locais é outro ponto que exige atenção. Em muitas regiões, a ausência de diálogo entre gestores universitários, governos locais e a sociedade civil resultou em projetos desalinhados com as necessidades regionais. Por exemplo, em algumas cidades interioranas, cursos criados sem uma análise detalhada da demanda local resultaram em alta taxa de evasão e dificuldades para os formandos encontrarem emprego na própria região.

A mobilidade urbana também é impactada pela expansão universitária. O aumento no número de estudantes e funcionários pressiona os sistemas de transporte público, que muitas vezes não são ampliados na mesma proporção. A falta de planejamento em relação à mobilidade tem gerado congestionamentos e dificuldade de acesso aos campi, especialmente em cidades com infraestrutura de transporte limitada.

Outro desafio significativo é a sustentabilidade ambiental das universidades. A construção de novos campi e a ampliação de infraestruturas urbanas frequentemente resultam em desmatamento, aumento do consumo de recursos naturais e geração de resíduos. Para enfrentar esses problemas, muitas universidades têm implementado iniciativas de sustentabilidade, como uso de energia renovável, gestão eficiente de água e resíduos, mas a adoção dessas práticas ainda é desigual entre as instituições.

A permanência estudantil também é um obstáculo a ser superado. Embora o acesso ao ensino superior tenha aumentado, muitos estudantes de baixa renda enfrentam dificuldades para se manter na universidade. A falta de moradia acessível, apoio psicológico e recursos financeiros suficientes são alguns dos fatores que contribuem para a evasão, especialmente entre alunos de origens socioeconômicas vulneráveis.

Além disso, a expansão universitária deve considerar o impacto nas dinâmicas culturais das comunidades locais. Em algumas regiões, a chegada de estudantes de diferentes contextos culturais e socioeconômicos gerou tensões entre a população residente e a comunidade acadêmica. A falta de iniciativas para promover o diálogo e a integração entre esses grupos pode criar barreiras para o desenvolvimento de um ambiente harmonioso.

A necessidade de maior articulação entre as universidades e o setor produtivo é outra questão crucial. Muitos cursos ainda não estão alinhados às demandas do mercado de trabalho, o que reduz as chances de empregabilidade dos formandos. Por outro lado, a criação de parcerias público-privadas tem demonstrado ser uma solução eficaz para aumentar a relevância dos cursos e gerar oportunidades de emprego de qualidade.

Por fim, é essencial que as políticas públicas promovam a descentralização do desenvolvimento econômico e social. A concentração de recursos e investimentos nas regiões mais industrializadas perpetua desigualdades regionais e limita o impacto positivo das universidades nas áreas menos desenvolvidas. Um planejamento nacional mais equilibrado poderia garantir que os benefícios da expansão universitária sejam amplamente distribuídos.

2. A UNB E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL.

A Universidade de Brasília (UnB) se destaca como uma das principais instituições de ensino superior do Brasil, com um papel crucial no desenvolvimento socioeconômico do Distrito Federal e das áreas circunvizinhas (Souza, 2015). Essa relevância é aprofundada por pesquisas como a de Almeida (2020), que discute a interação da UnB com seu entorno e suas implicações para o desenvolvimento regional. Fundada em 1962, a UnB tem se consolidado como um centro de produção de conhecimento, inovação e transformação social, alinhando-se aos princípios de inclusão e integração regional (Silva *et al.*, 2015).

Desde sua criação, a UnB adotou uma abordagem inovadora, com uma visão interdisciplinar e uma forte conexão entre ensino e pesquisa, voltada para as necessidades sociais e econômicas do país (Amaral, 2004). Esse foco permitiu à universidade atuar como um agente de transformação em diversas áreas, formando profissionais qualificados e implementando políticas públicas voltadas para o desenvolvimento regional.

Almeida (2020) aponta que a Universidade de Brasília (UnB) e seu desenvolvimento regional são interdependentes, dado que a UnB foi inaugurada em 1962 e cresceu juntamente com Brasília, dois anos após a inauguração da nova Capital Federal. Essa particularidade difere da maioria das universidades, cujo surgimento é geralmente motivado pelo desenvolvimento do espaço geográfico onde são fundadas.

A UnB é uma instituição multicampi, com unidades no Darcy Ribeiro, Planaltina, Ceilândia e Gama, oferecendo uma vasta gama de cursos de graduação, especialização, mestrado, doutorado e projetos de extensão. Com um corpo discente de quase 40.000 alunos regulares na graduação e mais de 8.000 na pós-graduação, além de um grande número de professores e técnicos-administrativos, a UnB se insere e interage com o Distrito Federal, cuja economia é baseada principalmente no setor de serviços.

Almeida (2020) busca entender como essa relação da UnB com seu entorno se dá e como ela tem sido avaliada, com o objetivo de identificar conceitos e variáveis para essa análise. A autora argumenta que a universidade cumpre um dever social de produção e disseminação do conhecimento, atuando como um fator

importante de desenvolvimento ao formar profissionais, criar novas tecnologias e enriquecer culturalmente a comunidade.

A análise da interação entre a universidade e seu entorno, conforme Almeida (2020), pode ser orientada por questões econômicas ou de transferência, sociais e culturais. No âmbito econômico, a produtividade acadêmica, as despesas agregadas, a geração de emprego e renda, a inovação, e a promoção de *spin-offs* e *startups* são aspectos a serem considerados. Em termos sociais, a definição de políticas institucionais a partir de problemas sociais e redes sociais, os programas de extensão e a avaliação de externalidades positivas e negativas são relevantes.

Almeida (2020) ressalta que compreender o papel dinamizador da universidade no desenvolvimento local é crucial, especialmente para a defesa da universidade pública frente a cortes orçamentários e críticas. Espera-se que os resultados de sua pesquisa possam nortear estudos futuros que avaliem os retornos econômicos e sociais da UnB, contribuindo para o desenvolvimento local e socioeconômico da comunidade do Distrito Federal.

O impacto da UnB vai além de suas funções tradicionais. A universidade se tornou um motor econômico para a região, gerando empregos diretos e indiretos, além de impulsionar setores como comércio, serviços e construção civil (Barbosa *et al.*, 2014). A presença da UnB também atrai estudantes e pesquisadores de diversas partes do Brasil e do mundo, contribuindo para a diversificação cultural e o fortalecimento do capital humano na região.

Um aspecto essencial do seu papel no desenvolvimento regional é a capacidade de articular parcerias com governos, empresas e organizações da sociedade civil. Tais parcerias têm gerado impactos significativos em áreas como saúde pública, inovação tecnológica e sustentabilidade ambiental. Projetos da universidade têm, por exemplo, contribuído para a gestão de recursos hídricos e práticas agrícolas sustentáveis no entorno do Distrito Federal (Moraes, 2000).

A UnB também se destaca na inclusão social, oferecendo oportunidades de acesso ao ensino superior a populações historicamente marginalizadas, como negros, indígenas e estudantes de baixa renda. Por meio de políticas afirmativas e programas de assistência estudantil, a universidade tem cumprido sua missão social e contribuído para a redução das desigualdades regionais (Niquito *et al.*, 2018).

Além do impacto econômico e social, a UnB tem uma forte contribuição cultural, promovendo eventos acadêmicos e artísticos, além de criar um ambiente acadêmico vibrante e plural. A universidade serve como um espaço de diálogo e troca de ideias, fortalecendo valores democráticos e promovendo a cidadania ativa, em um contexto de crescente diversidade social (Hoff; San Martin, 2011).

A expansão da UnB, com a criação de novos campi e a ampliação de sua infraestrutura, tem sido crucial para consolidar sua presença regional (Barbosa *et al.*, 2014). Essa expansão não apenas amplia o acesso ao ensino superior, mas também gera impactos positivos no desenvolvimento urbano, mobilidade e geração de renda, especialmente em cidades como Planaltina e Gama, que abrigam campi da universidade.

No entanto, a UnB enfrenta desafios consideráveis, como a insuficiência de recursos financeiros e a falta de infraestrutura adequada, que comprometem a qualidade do ensino e da pesquisa (Ribeiro *et al.*, 2018). A integração mais estreita entre a universidade e o mercado de trabalho local também é uma questão a ser abordada de forma estratégica.

A tensão entre expansão e sustentabilidade é outra questão central. A ampliação das atividades da UnB deve ser acompanhada de políticas que garantam a preservação ambiental e a inclusão social. A universidade tem buscado integrar princípios de responsabilidade ambiental e inovação sustentável em suas práticas (Amaral, 2004).

A UnB também contribui para o fortalecimento do setor público, formando profissionais que atuam em áreas estratégicas, como saúde, educação e segurança pública. Muitos de seus egressos ocupam cargos de liderança no governo, o que reforça a contribuição da instituição para a melhoria da gestão pública (Souza, 2015).

Outro ponto relevante é a capacidade da UnB de atrair recursos externos por meio de parcerias e projetos financiados por instituições nacionais e internacionais. Esses recursos são essenciais para pesquisas avançadas e iniciativas de impacto social e econômico, posicionando a UnB como uma universidade de referência tanto no Brasil quanto na América Latina (Moraes, 2000).

Além disso, a UnB tem se destacado na promoção da internacionalização, com parcerias com universidades de diferentes países e programas de mobilidade acadêmica. Esses programas enriquecem a experiência dos estudantes e

professores, ampliando a influência da UnB no cenário internacional e promovendo o intercâmbio de conhecimentos (Amaral, 2004).

O impacto econômico da UnB no Distrito Federal é igualmente relevante, gerando empregos e movimentando o comércio local. Estudos mostram que a presença de uma universidade pública, como a UnB, pode aumentar significativamente a arrecadação tributária local, criando um ciclo virtuoso de desenvolvimento econômico (Amaral, 2004).

Na esfera cultural, a UnB também desempenha um papel importante, promovendo eventos e atividades que enriquecem a vida cultural de Brasília, indo além do campus e alcançando comunidades marginalizadas por meio de programas de extensão (Hoff; San Martin, 2011). Essas iniciativas ampliam o alcance da universidade e reafirmam seu compromisso com a transformação social.

2.1 Contexto Histórico da UnB

A Universidade de Brasília (UnB) foi fundada em 21 de abril de 1962, como parte do projeto de modernização e desenvolvimento do Brasil conduzido pelo governo de Juscelino Kubitschek, no contexto da construção da nova capital federal. Idealizada por Darcy Ribeiro e Oscar Niemeyer, a UnB nasceu com a missão de ser uma universidade inovadora, que unisse ensino, pesquisa e extensão em um modelo interdisciplinar e democrático (Ribeiro, 1997).

Desde sua concepção, a UnB foi planejada para ser um símbolo da integração nacional e do progresso educacional. A escolha de Brasília como sede visava centralizar o acesso ao ensino superior e reduzir as desigualdades regionais que marcavam o Brasil na época. Essa visão estratégica destacou-se como um marco no planejamento educacional do país, estabelecendo um modelo que seria replicado por outras instituições (Amaral, 2004).

A fundação da UnB ocorreu em um período de intensas mudanças sociais e políticas no Brasil. A modernização econômica e a urbanização traziam consigo novas demandas educacionais e científicas. Nesse cenário, a UnB surgiu como uma resposta às necessidades de formação de capital humano qualificado, que pudesse atender às exigências de um país em transformação (Moraes, 2000). Contudo, os desafios políticos e econômicos logo se tornaram obstáculos para sua consolidação.

Durante a ditadura militar (1964-1985), a UnB enfrentou períodos de grande repressão. Professores renomados foram afastados, alunos foram perseguidos e a liberdade acadêmica foi restringida. Esse contexto, no entanto, não impediu a universidade de se consolidar como um espaço de resistência intelectual. Mesmo em tempos difíceis, a UnB manteve seu compromisso com o pensamento crítico e com a produção de conhecimento voltado para os problemas estruturais do Brasil (Silva, 2015).

A proposta interdisciplinar da UnB foi um dos elementos que mais a diferenciou de outras universidades brasileiras na época de sua criação. Darcy Ribeiro acreditava que a integração entre diferentes áreas do saber era essencial para a solução de problemas complexos. Essa abordagem inovadora resultou na formação de institutos e centros interdisciplinares, que se tornaram referência em suas áreas de atuação (Ribeiro, 1997; Hoff; San Martin, 2011).

Nos anos 1990 e 2000, a UnB passou por um período de expansão, acompanhado pela diversificação de cursos e pela criação de novos campi no Distrito Federal. Essa fase foi impulsionada por políticas nacionais voltadas para a democratização do ensino superior, como o Programa REUNI, que buscava aumentar a taxa de matrículas e interiorizar o acesso à educação superior (Barbosa *et al.*, 2014). Essa expansão consolidou ainda mais o papel da UnB como um agente de desenvolvimento regional.

A criação de políticas afirmativas foi outro marco na trajetória da UnB. A partir de 2004, a universidade implementou cotas para estudantes negros, indígenas e de baixa renda, tornando-se pioneira nesse tipo de iniciativa no Brasil. Essas políticas não apenas ampliaram o acesso à educação superior, mas também transformaram o perfil socioeconômico e cultural da comunidade acadêmica, promovendo a inclusão e a diversidade (Niquito *et al.*, 2018). Além de sua atuação acadêmica, a UnB tem contribuído significativamente para a pesquisa e a inovação no Brasil.

Ao longo de sua história, a UnB enfrentou diversos desafios relacionados ao financiamento e à infraestrutura. A expansão das atividades acadêmicas muitas vezes não foi acompanhada por recursos suficientes para garantir a qualidade do ensino e da pesquisa. Apesar disso, a universidade tem buscado soluções inovadoras para lidar com essas limitações, como parcerias com o setor privado e o

desenvolvimento de projetos financiados por organismos internacionais (Ribeiro *et al.*, 2018).

A internacionalização é outro pilar importante da UnB. Parcerias com universidades estrangeiras e programas de intercâmbio têm ampliado as oportunidades para estudantes e pesquisadores, fortalecendo a presença da UnB no cenário global. Esse processo tem contribuído para a diversificação das perspectivas acadêmicas e para a inserção da universidade em redes internacionais de pesquisa e inovação (Moraes, 2000).

A UnB também se destaca na promoção de sustentabilidade e responsabilidade social. Projetos voltados para a gestão de recursos naturais, eficiência energética e preservação ambiental exemplificam como a universidade alinha suas atividades acadêmicas aos desafios globais da atualidade (Barbosa *et al.*, 2014). Essas iniciativas refletem o compromisso da UnB com a construção de um futuro mais equilibrado e inclusivo.

Os desafios do presente, no entanto, não podem ser ignorados. A insuficiência de recursos públicos, as tensões políticas e a necessidade de modernização tecnológica são questões que exigem atenção contínua. Apesar disso, a UnB tem demonstrado resiliência e capacidade de adaptação, reafirmando seu papel como uma das instituições mais relevantes do ensino superior no Brasil (Ribeiro, 1997).

Ao olhar para o futuro, a UnB enfrenta o desafio de equilibrar expansão e qualidade. A ampliação de suas atividades deve ser acompanhada por um planejamento estratégico que garanta a sustentabilidade financeira, a inclusão social e a preservação de seus valores fundacionais. Nesse contexto, a universidade continua a ser um exemplo de como a educação superior pode transformar realidades e contribuir para o progresso social e econômico.

2.1.1 O Papel da UnB na Formação de Capital Humano

Desde sua fundação, a UnB tem priorizado a oferta de cursos de alta qualidade em diversas áreas, com destaque para ciências sociais, engenharia, saúde e tecnologia. Essa diversidade permite à universidade atender tanto às necessidades locais quanto às estratégicas do Brasil (Ribeiro, 1997).

Um dos principais impactos da UnB é a capacitação de profissionais para posições estratégicas no setor público e privado. Muitos egressos tornaram-se líderes em suas áreas, contribuindo para o avanço de políticas públicas e inovação no mercado de trabalho. A universidade também oferece programas de pós-graduação renomados, que atraem estudantes do Brasil e do exterior, fortalecendo a produção científica e a qualificação de mão de obra especializada (Moraes, 2000).

Os programas de extensão são fundamentais nesse processo, conectando os estudantes com as demandas da sociedade. Projetos nas áreas de saúde, educação e meio ambiente ampliam a formação dos alunos e geram impactos positivos nas comunidades. Essa atuação reforça o compromisso da UnB com o desenvolvimento social e humano.

A UnB também investe em educação continuada, oferecendo cursos de especialização, oficinas e programas de atualização profissional. Essas atividades atendem tanto à comunidade acadêmica quanto à população em geral, fortalecendo a qualificação profissional em diversos setores. O Programa de Educação Tutorial (PET), por exemplo, complementa a formação dos estudantes por meio de ensino, pesquisa e extensão (Silva, 2015).

A internacionalização tem sido um fator importante na formação de capital humano. Parcerias com universidades de renome permitem intercâmbios e colaborações científicas, ampliando as perspectivas acadêmicas e profissionais dos estudantes e professores. Esse intercâmbio enriquece a formação e eleva o prestígio da UnB globalmente (Hoff & San Martin, 2011).

Outro ponto crucial é a inclusão social. Por meio de políticas afirmativas, como o Programa de Ações Afirmativas para Negros, Indígenas e Pessoas com Deficiência, a universidade promove o acesso à educação superior para grupos historicamente marginalizados, contribuindo para a diversidade no ambiente acadêmico e para uma sociedade mais equitativa (Niquito *et al.*, 2018).

A integração entre ensino e pesquisa é outro diferencial da UnB na formação de capital humano. A participação em projetos de iniciação científica coloca os alunos em contato com questões reais da sociedade, fortalecendo sua capacidade crítica e criativa, preparando-os para liderar iniciativas inovadoras (Amaral, 2004).

No setor público, a UnB é reconhecida como uma das principais formadoras de profissionais para carreiras estratégicas, como diplomacia, administração pública

e gestão ambiental. Muitos ex-alunos ocupam cargos de destaque em órgãos governamentais e organizações internacionais, demonstrando o impacto da universidade na governança e no desenvolvimento do país (Barbosa *et al.*, 2014).

A UnB também tem relevância no setor privado, especialmente nas áreas de tecnologia da informação, engenharia e biotecnologia. Parcerias com empresas, por meio de programas de estágio e incubadoras, garantem que os alunos desenvolvam competências práticas alinhadas às demandas do mercado de trabalho (Moraes, 2000).

A universidade também se destaca na promoção de valores éticos e de cidadania entre os estudantes. Disciplinas de formação geral, como filosofia, sociologia e ética, complementam a formação técnica, incentivando reflexões sobre o impacto das ações individuais na sociedade. Esse enfoque humanista forma profissionais conscientes e comprometidos com o bem-estar coletivo (Silva, 2015).

Por fim, a UnB vai além da sala de aula, oferecendo um ambiente de convivência e troca cultural. Estudantes de diversas origens compartilham experiências e constroem redes de colaboração que perduram ao longo de suas trajetórias profissionais. Esse ambiente inclusivo é um dos grandes diferenciais da UnB, que continua a formar líderes capazes de transformar suas comunidades e o país.

2.1.2 Pesquisa e Inovação na UnB

A pesquisa científica é um dos pilares da Universidade de Brasília (UnB), destacando-se pela produção de conhecimento inovador voltado para soluções de problemas regionais e nacionais. Instituições como o Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) e o Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP) exemplificam como a universidade alia excelência acadêmica à relevância social. Esses centros têm abordado questões importantes, como mudanças climáticas, saúde pública e desenvolvimento sustentável, consolidando a UnB como uma instituição com forte impacto social e ambiental (Barbosa *et al.*, 2014).

A UnB tem sido pioneira em pesquisas interdisciplinares, enfrentando desafios complexos por meio da colaboração entre diversas áreas do conhecimento, como biologia, engenharia e ciências sociais. Projetos como os do CDS sobre a

gestão de recursos hídricos na região Centro-Oeste têm influenciado políticas públicas para a preservação ambiental e o uso sustentável da água (Amaral, 2004).

A universidade também tem investido em parcerias com o setor privado para impulsionar a inovação tecnológica. O Parque Científico e Tecnológico da UnB (PCTec) é um exemplo disso, conectando pesquisadores a empresas e promovendo o desenvolvimento de soluções em áreas como inteligência artificial, energia renovável e biotecnologia. A importância dos PCTecs para o desenvolvimento regional do Distrito Federal, com foco na relação entre P&D e a inovação, é tema de estudo de Costa (2023), que realiza um estudo de caso sobre o ecossistema de inovação tecnológica na própria Universidade de Brasília.

Costa (2023), investiga a relevância dos Parques Científicos e Tecnológicos (PCTecs) para o desenvolvimento regional do Distrito Federal, elucidando a conexão entre Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e a Inovação como geradores de vantagem competitiva para as organizações. O autor também explora as parcerias público-privadas, demonstrando que elas ampliam a eficácia das políticas públicas, contribuindo tecnológica e estruturalmente com o compromisso do setor privado na utilização inventiva dos parques tecnológicos.

O estudo destaca o Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Brasília (PCTec/UnB), que se encontra em plena atividade e busca expandir suas parcerias visando o desenvolvimento regional da capital federal. Costa (2023) conclui que os PCTecs fomentam o desenvolvimento de P&D, e consequentemente, a criação de vantagens competitivas para o Distrito Federal e seu entorno, o que tem suscitado um intenso debate sobre as atividades que devem ser realizadas e financiadas pelos setores público e privado para impulsionar o desenvolvimento regional.

Entre os principais pontos e achados de Costa (2023), o autor enfatiza que P&D, ao ser uma das atividades mais cruciais para o desenvolvimento de produtos e para a sociedade, impacta diretamente o processo de inovação e a atualização de tecnologias. A inovação, para ser efetiva, precisa ser implementada no mercado ou nas operações empresariais. O Estado, embora desempenhe um papel vital no investimento em P&D e na capacitação produtiva, o Brasil ainda registra baixos índices de investimento em P&D em relação ao PIB, e a participação privada nesses investimentos é considerada essencial, como observado em países desenvolvidos.

Os parques tecnológicos são descritos como instrumentos de políticas públicas que estimulam a pesquisa e a inovação, promovendo a cooperação regional. Eles reúnem empresas de base tecnológica, universidades e centros de pesquisa, com o intuito de gerar empregos, novas empresas e difundir tecnologias. No Brasil, a maioria desses parques foi estabelecida nos últimos 10 anos e se concentra principalmente nas regiões Sul e Sudeste (Costa, 2023).

No que tange ao PCTec/UnB, Costa (2023) detalha que foi criado em 2007 e lançado em 2013, com o objetivo de fortalecer as interações entre ciência, setor privado, governo e sociedade. Em 2018, o PCTec/UnB se tornou um Órgão Complementar da Reitoria, adquirindo autonomia financeira e a missão de atrair investimentos, fomentar a interação entre os diversos atores, estimular o empreendedorismo e a criação de *startups*, e facilitar a transferência de tecnologia e conhecimento. Seu propósito é transformar o Distrito Federal em um polo econômico e tecnológico de alta relevância. O PCTec/UnB opera com estruturas como Plataformas Tecnológicas, Living Labs e Centros Integrados de Tecnologia e Inovação (CITIs).

Apesar dos benefícios evidentes em termos de promoção da inovação, empreendedorismo e integração acadêmico-empresarial, Costa (2023) alerta que o potencial do Distrito Federal em P&D ainda está subaproveitado, necessitando de investimentos mais expressivos. O PCTec/UnB já demonstra avanços na promoção da interação, empreendedorismo e atração de investimentos, mas a participação da UnB na relação universidade-empresa precisa ser mais incentivada através de políticas e programas para aumentar o número de empresas incubadas.

Essa colaboração entre academia e mercado tem fortalecido o ecossistema de inovação em Brasília, tornando a cidade um polo tecnológico emergente, e o papel da P&D para a inovação, especialmente por meio dos PCTecs, é crucial para o desenvolvimento de Brasília, conforme apontado por Barreto (2020).

Essa colaboração entre academia e mercado tem fortalecido o ecossistema de inovação em Brasília, tornando a cidade um polo tecnológico emergente (Hoff; San Martin, 2011).

Os resultados dessas parcerias são visíveis no aumento das patentes registradas pela UnB. A universidade lidera a produção de patentes entre as instituições de ensino superior da região Centro-Oeste, demonstrando sua

contribuição para o avanço tecnológico do país. Essa capacidade de transformar pesquisa acadêmica em soluções práticas é um dos maiores diferenciais da UnB (Moraes, 2000).

A internacionalização da pesquisa também tem sido um fator importante para a UnB. A universidade mantém acordos com instituições de renome, como a Universidade de Cambridge e o Instituto Max Planck, o que facilita o intercâmbio de ideias e a transferência de tecnologias. Esses acordos permitem que pesquisadores da UnB participem de projetos de ponta, contribuindo para um conhecimento globalizado de alta qualidade (Barbosa *et al.*, 2014).

A internacionalização também beneficia a formação de capital humano. Estudantes e professores têm acesso a intercâmbios e colaborações científicas em diversos países, ampliando suas perspectivas acadêmicas e profissionais. Essa interação com outras culturas e metodologias fortalece a competitividade da UnB no cenário global (Ribeiro *et al.*, 2018).

Localmente, a UnB tem desenvolvido tecnologias voltadas para a resolução de problemas específicos do Distrito Federal, como sistemas de monitoramento ambiental que auxiliam na gestão de áreas de preservação, como o Parque Nacional de Brasília. Esses projetos demonstram a capacidade da universidade de atuar como um agente transformador, conectando pesquisa acadêmica com as demandas sociais (Hoff; San Martin, 2011).

A universidade também se destaca na promoção de startups e empreendimentos inovadores por meio de suas incubadoras empresariais. Projetos como o "Startup UnB" oferecem suporte técnico e financeiro para transformar ideias em negócios, gerando empregos e fortalecendo a economia regional (Niquito *et al.*, 2018).

Na área de saúde, a pesquisa da UnB tem sido crucial para o avanço de tratamentos e políticas públicas. Estudos sobre doenças negligenciadas, como a leishmaniose e a doença de Chagas, têm contribuído para a saúde pública, especialmente em comunidades vulneráveis. Esses projetos reforçam o compromisso da universidade com a ciência voltada para o bem-estar social (Silva, 2015).

A colaboração com o setor público também é uma característica marcante da UnB, que tem participado ativamente da elaboração de políticas públicas baseadas

em evidências científicas, principalmente nas áreas de educação, saúde e meio ambiente. Essas parcerias contribuem para a implementação de soluções eficazes e sustentáveis, fortalecendo o desenvolvimento regional e nacional (Amaral, 2004).

Finalmente, a UnB se dedica à divulgação científica, tornando o conhecimento produzido acessível à sociedade. Feiras de ciências e seminários abertos ao público aproximam a universidade da população, promovendo a ciência como instrumento de transformação social e reforçando o papel da UnB no avanço do conhecimento e no impacto positivo na comunidade (Ribeiro, 1997).

2.1.3 O Impacto Social da UnB no Distrito Federal

A Universidade de Brasília (UnB) exerce um papel transformador no Distrito Federal, atuando como um agente de inclusão social e fortalecimento da cidadania. Desde sua fundação, a UnB tem se comprometido com a democratização do acesso à educação superior, especialmente por meio de políticas afirmativas, como cotas para negros, indígenas e de baixa renda, promovendo a diversidade acadêmica e reduzindo desigualdades regionais (Niquito *et al.*, 2018).

Essas políticas geraram um ambiente inclusivo, estimulando debates sobre questões raciais e socioeconômicas, o que inspirou outras universidades a adotarem iniciativas semelhantes (Silva, 2015). Além disso, os programas de extensão da UnB conectam a universidade diretamente às comunidades locais, abordando questões de saúde, educação e desenvolvimento comunitário. Projetos como o "UnB nos Bairros" impactam positivamente áreas de alta vulnerabilidade social (Ribeiro *et al.*, 2018).

A UnB também tem contribuído para a capacitação profissional, oferecendo cursos e oficinas que promovem a empregabilidade e inclusão produtiva em comunidades periféricas (Hoff; San Martin, 2011). Em parceria com o Sistema Único de Saúde (SUS), a universidade prepara estudantes de medicina, enfermagem e farmácia para lidar com os desafios do sistema de saúde pública, beneficiando a população do Distrito Federal (Moraes, 2000).

Na área cultural, a UnB promove eventos como o Festival de Cultura, além de desenvolver projetos artísticos que envolvem diretamente a comunidade, estimulando a criatividade e o pertencimento cultural (Barbosa *et al.*, 2014). A

universidade também contribui para a sustentabilidade com iniciativas como o "UnB Sustentável", promovendo a conscientização ambiental e a recuperação de áreas degradadas (Amaral, 2004).

A UnB tem sido uma aliada na promoção da igualdade de gênero e no combate à violência, por meio de programas de prevenção da violência doméstica e empoderamento feminino (Hoff; San Martin, 2011). No campo da educação básica, iniciativas como o PIBID têm promovido melhorias na qualidade do ensino e incentivado futuros professores a atuar em áreas de vulnerabilidade social (Barbosa *et al.*, 2014).

A universidade também apoia o empreendedorismo social, incentivando projetos que combinam impacto social e viabilidade econômica, gerando oportunidades de renda e desenvolvimento sustentável (Niquito *et al.*, 2018). Além disso, a formação de lideranças locais, muitos de seus egressos se tornam líderes comunitários e políticos, contribuindo para a elaboração de políticas públicas (Ribeiro, 1997).

Finalmente, a UnB contribui para a construção de redes de cooperação com ONGs e movimentos sociais, ampliando seu alcance e impacto social, e fortalecendo sua integração com a comunidade (Amaral, 2004). O impacto social da UnB vai além da educação superior, promovendo mudanças estruturais no Distrito Federal e reafirmando seu papel como um agente transformador.

2.2 A Expansão da UnB e seus Efeitos na Região

A expansão da Universidade de Brasília (UnB) nas últimas décadas tem sido crucial para fortalecer sua presença no Distrito Federal e nas regiões vizinhas, não apenas como instituição de ensino e pesquisa, mas também como motor de transformação econômica e social. A criação de novos campi e a diversificação dos cursos foram essenciais para seu impacto, alinhando-se às políticas públicas de inclusão social e desenvolvimento regional, como o REUNI (Vinhais, 2013).

A expansão da UnB gerou um aumento significativo na circulação de capital, beneficiando setores como habitação, comércio e serviços. Segundo Amaral (2004), o crescimento do número de estudantes impulsionou a construção de empreendimentos imobiliários e estimulou pequenos negócios locais. Além disso, a

aproximação da universidade com empresas, especialmente nas áreas de tecnologia e inovação, resultou em parcerias estratégicas, como a instalação de startups nas proximidades do campus, contribuindo para o desenvolvimento econômico (Krücken, 2003).

No campo social, a UnB ampliou o acesso à educação superior, com novos campi em regiões periféricas, como Planaltina e Ceilândia, promovendo inclusão social e redução das desigualdades regionais (Ribeiro *et al.*, 2018). A expansão também estimulou investimentos em infraestrutura, como transporte e saneamento, melhorando a qualidade de vida local e reforçando o papel da universidade no desenvolvimento urbano (Barbosa *et al.*, 2014).

Entretanto, a rápida expansão trouxe desafios, como a sobrecarga de serviços públicos e a integração dos campi com o mercado de trabalho local, especialmente em áreas menos industrializadas (Kuresk; Rolim, 2009). Apesar disso, a UnB tem contribuído significativamente para o mercado de trabalho regional, formando profissionais para setores estratégicos, como saúde e tecnologia, e fortalecendo a diversificação econômica do Distrito Federal (Moraes, 2000).

A universidade também se destaca na promoção de inovação e empreendedorismo. Através de iniciativas como o Parque Científico e Tecnológico da UnB (PCTec), ela estimula a criação de novos negócios e a geração de empregos qualificados, consolidando sua posição como ponte entre a academia e o mercado (Amaral, 2004).

Além dos impactos econômicos e infraestruturais, a UnB tem valorizado a cultura local e promovido valores democráticos por meio de projetos de extensão e atividades culturais, criando um ambiente de diálogo e colaboração com a comunidade (Silva, 2015). A expansão consolidou a UnB como um agente de transformação regional, demonstrando o potencial das universidades públicas para promover desenvolvimento sustentável, inclusão social e inovação.

A colaboração entre os setores público, privado e acadêmico tem sido fundamental para fortalecer políticas de desenvolvimento integradas e duradouras, como demonstrado pelas parcerias da UnB com governos locais em projetos de planejamento urbano e sustentabilidade. A universidade também tem contribuído para a inclusão de populações indígenas e quilombolas no ensino superior, avançando na promoção da equidade educacional e justiça social.

Com isso, conclui-se que a expansão da UnB não é apenas uma resposta às demandas locais, mas também uma demonstração de como a educação superior pode ser uma força motriz para o desenvolvimento integrado e sustentável. A análise de seus impactos revela tanto avanços quanto desafios, apontando caminhos para que a universidade continue a desempenhar seu papel como um agente de transformação regional.

2.2.1 Infraestrutura Urbana e a Expansão da UnB

A expansão da Universidade de Brasília (UnB) teve um impacto significativo na infraestrutura urbana do Distrito Federal e das regiões vizinhas. A criação de novos *campi*, como os de Ceilândia e Planaltina, gerou investimentos públicos e privados em serviços essenciais, como transporte, saneamento e iluminação pública, melhorando a qualidade de vida das comunidades locais. Além disso, a presença da universidade incentivou o desenvolvimento imobiliário, com a construção de moradias estudantis e novos centros comerciais, diversificando a economia regional (Barbosa *et al.*, 2014).

A valorização imobiliária nas áreas próximas aos campi também gerou um aumento na procura por moradias, impulsionando o mercado imobiliário e gerando novos empregos, um efeito frequentemente observado com a instalação de instituições de ensino superior. Em Planaltina, por exemplo, o campus universitário transformou o perfil urbano e fortaleceu o comércio local. No entanto, esse crescimento acelerado pode trazer desafios, como a gentrificação, que, ao elevar os custos de moradia, pode deslocar famílias de baixa renda. Esse fenômeno é uma preocupação real em cidades que recebem grandes influxos populacionais devido à expansão universitária (Ribeiro *et al.*, 2018).

A expansão da UnB também aumentou a demanda por serviços públicos, especialmente transporte coletivo e saúde. O aumento da população acadêmica em áreas como Ceilândia levou à ampliação das rotas de ônibus e à melhoria da integração com o metrô, beneficiando tanto a comunidade acadêmica quanto os moradores locais. A universidade também contribuiu para a oferta de serviços de saúde, com clínicas universitárias e projetos de extensão voltados para o

atendimento médico e odontológico, beneficiando áreas historicamente carentes de serviços (Moraes, 2000).

Contudo, a expansão evidenciou a necessidade de um planejamento urbano mais integrado, já que, em algumas áreas, a instalação de *campi* não foi acompanhada pela infraestrutura necessária, resultando em problemas como congestionamentos e deficiências nos serviços públicos. Isso destaca a importância da colaboração entre os gestores universitários e os governos locais para garantir um crescimento urbano sustentável (Kuresk; Rolim, 2009).

No âmbito ambiental, a construção de novos campi e a urbanização acelerada impõem desafios, como a degradação de áreas verdes e o aumento da poluição. A UnB tem buscado práticas sustentáveis, como o uso de energias renováveis e o plantio de árvores, para mitigar esses impactos. Projetos de educação ambiental também têm sensibilizado a comunidade acadêmica e local sobre a importância da sustentabilidade.

Além disso, a instalação de infraestrutura tecnológica nos campi, como redes de internet de alta velocidade e laboratórios modernos, tem impulsionado a inovação na região, atraindo empresas de tecnologia e startups. Isso fortalece o papel da UnB como um motor de desenvolvimento econômico e tecnológico, consolidando sua contribuição para a economia local.

A universidade também tem trabalhado com o governo do Distrito Federal para promover a mobilidade urbana sustentável, incentivando o uso de transporte coletivo e bicicletas, o que contribui para a redução dos impactos ambientais causados pelo aumento da população acadêmica.

Por fim, a expansão da UnB ilustra como a presença de uma universidade pode transformar a infraestrutura urbana, contribuindo para o desenvolvimento econômico, social e ambiental das regiões onde está inserida. No entanto, esses benefícios dependem de um planejamento estratégico que contemple as necessidades da comunidade acadêmica e da população local, garantindo que os avanços sejam sustentáveis e inclusivos.

2.2.2 Dinâmica Econômica Regional e Parcerias Estratégicas

Empresas de tecnologia, *startups* e indústrias têm encontrado na proximidade com a UnB um ambiente propício para o desenvolvimento de projetos inovadores e a captação de mão de obra qualificada, gerando um ciclo virtuoso de crescimento econômico e elevando a competitividade regional. Nesse contexto, a UnB se consolidou como um ator estratégico no desenvolvimento econômico local (Krücken, 2003).

Um exemplo claro dessa integração é o Parque Científico e Tecnológico da UnB (PCTec), que atua como uma ponte entre pesquisadores e empresas. Localizado no campus Darcy Ribeiro, o PCTec promove inovações em áreas como biotecnologia, inteligência artificial, sustentabilidade e energias renováveis, posicionando Brasília como um polo de excelência tecnológica tanto no cenário nacional quanto internacional (Amaral, 2004).

Além do PCTec, a UnB tem sido protagonista na incubação de startups e na criação de espaços para a formação de empreendedores. Programas como o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT) oferecem capacitação, mentoria e suporte para a criação de novos negócios. Esses programas têm impulsionado empresas inovadoras em setores como saúde, educação e tecnologia da informação, fortalecendo a economia local e gerando empregos qualificados.

A interação entre a universidade e o mercado também tem promovido o desenvolvimento de cadeias produtivas regionais. Parcerias com indústrias locais viabilizam pesquisas aplicadas que atendem diretamente às demandas do setor produtivo, resultando na criação de novos produtos, melhorias em processos industriais e maior competitividade das empresas, contribuindo para a diversificação econômica do Distrito Federal (Barbosa *et al.*, 2014).

Outro aspecto importante é a contribuição da UnB para o fortalecimento da economia criativa, incentivando a produção cultural e artística por meio de parcerias com o setor privado. Esse apoio tem dinamizado áreas como audiovisual, música e artes visuais, posicionando a universidade não apenas como um centro de inovação tecnológica, mas também como uma promotora de desenvolvimento cultural e social.

A presença da UnB também atrai investimentos externos, com empresas e organizações internacionais considerando a proximidade com a universidade uma

oportunidade estratégica para expandir suas operações no Brasil. Essa atratividade está ligada à reputação da UnB como centro de excelência acadêmica e à sua capacidade de gerar conhecimento relevante para o mercado global. Parcerias com multinacionais têm gerado projetos de grande impacto econômico e social, ampliando ainda mais a integração entre a universidade e o setor produtivo.

Apesar dos avanços, ainda existem desafios a serem superados. A integração entre a UnB e o mercado de trabalho local enfrenta limitações, especialmente em áreas menos desenvolvidas do Distrito Federal. Para superar essas barreiras, é fundamental expandir as políticas de incentivo à inovação e ao empreendedorismo e estreitar os laços entre a universidade e as demandas regionais. Investimentos em infraestrutura tecnológica e na formação de redes de colaboração são essenciais para maximizar os impactos positivos dessas parcerias (Ribeiro *et al.*, 2018).

A UnB também tem se destacado ao explorar o mercado digital, incentivando a criação de *startups* focadas em *e-commerce*, *fintechs* e tecnologias educacionais. Esses empreendimentos, em parceria com grandes empresas de tecnologia, estão fortalecendo o ecossistema digital de Brasília e posicionando a cidade como um centro emergente de inovação digital no Brasil.

Além disso, a universidade tem um papel importante na capacitação de profissionais para o setor público, especialmente considerando que Brasília é o centro administrativo do país. A colaboração entre a UnB e os órgãos governamentais tem gerado soluções tecnológicas inovadoras e impulsionado a eficiência da gestão pública por meio de projetos voltados para o desenvolvimento de políticas públicas baseadas em evidências.

A criação de cursos em áreas estratégicas, como ciência de dados, engenharia ambiental e gestão de políticas públicas, demonstra o compromisso da UnB com o desenvolvimento regional, atendendo tanto às demandas do mercado privado quanto às necessidades do setor público, e reforçando a importância da universidade para a economia local.

A universidade também se destaca pelo estímulo ao desenvolvimento sustentável, com parcerias voltadas para práticas sustentáveis que resultam em projetos pioneiros, como pesquisa sobre energias limpas e gestão eficiente de recursos naturais. Esse foco contribui para a construção de um modelo econômico mais resiliente e ambientalmente responsável na região (Silva, 2015).

Além de seu papel acadêmico, a UnB tem promovido a inclusão social por meio de suas parcerias estratégicas, conectando comunidades vulneráveis ao mercado de trabalho. Programas como o "UnB para Todos" têm gerado oportunidades de qualificação profissional e de geração de renda, fortalecendo a coesão social na região.

As parcerias entre a UnB, o setor público e o setor privado destacam o papel central da universidade na dinâmica econômica regional. Ao combinar conhecimento acadêmico, inovação tecnológica e impacto social, a UnB não só transforma a realidade local, como também cria modelos de desenvolvimento que podem ser replicados em outras regiões do país. Esse equilíbrio entre ensino, pesquisa e extensão reforça a importância da UnB como motor de crescimento sustentável e integrado para o Distrito Federal e seus arredores.

2.2.3 Impactos Socioculturais e Integração Comunitária

A UnB vai além do papel tradicional de ensino e pesquisa, assumindo uma função essencial na valorização sociocultural do Distrito Federal. Por meio de projetos de extensão universitária, a instituição fomenta a inclusão social, a cidadania e a integração comunitária. Iniciativas como oficinas culturais, exposições artísticas e eventos comunitários estreitam os laços entre a universidade e a população local, ampliando seu impacto social. Esse compromisso com a transformação sociocultural posiciona a UnB como um agente de mudança significativo na região (Silva, 2015).

Um dos principais exemplos desse impacto é o Festival Universitário de Arte e Cultura (UnB-Arte), que ocorre anualmente e celebra a diversidade cultural do Distrito Federal. Ao reunir artistas locais, estudantes e professores, o festival cria um espaço para a troca de ideias e promove valores como respeito às diferenças, inclusão e democracia. Essas atividades culturais geram um ambiente de aprendizado coletivo que ultrapassa os limites do campus, conectando a universidade com as comunidades ao seu redor.

Além disso, as ações da UnB em comunidades vulneráveis desempenham um papel crucial na redução das desigualdades sociais. O programa "UnB nos Bairros" é um exemplo emblemático, levando serviços de saúde, orientação

educacional e capacitação profissional a populações de baixa renda. Essas iniciativas não apenas promovem o bem-estar das comunidades atendidas, mas também fortalecem o vínculo entre a universidade e a sociedade, reafirmando seu compromisso com a justiça social e o desenvolvimento humano.

A UnB também se destaca pela preservação e valorização do patrimônio cultural local. Através de projetos de pesquisa e extensão, a universidade tem contribuído para a catalogação e proteção de manifestações culturais regionais, como o artesanato e as festividades tradicionais. Esse esforço não só preserva a identidade cultural do Distrito Federal, mas também cria oportunidades de geração de renda para as comunidades envolvidas.

Outro aspecto relevante é a contribuição da UnB para a educação básica e o fortalecimento da formação docente na região. Através de parcerias com escolas públicas, a universidade oferece cursos de capacitação para professores, além de desenvolver projetos de alfabetização e inclusão digital para estudantes. Essas ações têm impulsionado a melhoria dos índices educacionais no Distrito Federal, promovendo uma sociedade mais justa e igualitária.

A integração comunitária promovida pela UnB vai além das iniciativas culturais e educacionais. A universidade também tem sido ativa na promoção de debates públicos sobre temas de relevância social, como igualdade de gênero, direitos humanos e sustentabilidade. Esses eventos consolidam a UnB como um espaço de reflexão crítica e diálogo, ampliando seu impacto para além dos muros acadêmicos.

Além disso, a universidade tem investido em ações voltadas à inclusão de grupos historicamente marginalizados. A implementação de cotas para estudantes negros, indígenas e de baixa renda, bem como a promoção de eventos voltados à visibilidade LGBTQIA+, transformaram a UnB em um ambiente mais plural e representativo. Essas políticas afirmativas não só ampliam o acesso à educação superior, como também geram mudanças culturais importantes na sociedade.

A UnB também se destaca como um centro de inovação social, utilizando seu conhecimento acadêmico para desenvolver soluções que atendam às necessidades das comunidades locais. Projetos voltados à melhoria do saneamento básico, à geração de energia limpa e ao acesso à saúde pública exemplificam como a

universidade alia pesquisa acadêmica com responsabilidade social, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Distrito Federal.

Outro ponto importante é o impacto da UnB na formação de lideranças comunitárias. Através de programas de extensão e capacitação, a universidade prepara indivíduos para atuar como agentes de mudança em suas comunidades, promovendo autonomia e protagonismo social. Esse impacto é particularmente relevante em áreas rurais e periféricas, onde a presença da universidade tem sido um divisor de águas para o desenvolvimento local.

As ações da UnB também refletem sua preocupação com a sustentabilidade e a preservação ambiental. Projetos de reflorestamento e educação ambiental têm envolvido tanto a comunidade acadêmica quanto os moradores locais, gerando uma consciência coletiva sobre a importância de práticas sustentáveis. Essas atividades reforçam o papel da universidade como uma instituição comprometida com o futuro das próximas gerações.

Assim a UnB tem exercido um papel essencial na promoção da cidadania e no fortalecimento do tecido social do Distrito Federal. Ao aproximar a universidade das comunidades, a instituição vai além de sua função educacional e se torna um catalisador de mudanças positivas. Os impactos socioculturais gerados pela UnB demonstram como a educação superior pode ser um poderoso instrumento de transformação social, promovendo a inclusão, a diversidade e o desenvolvimento humano em sua forma mais ampla.

2.3 Desafios Enfrentados pela UnB

A expansão da Universidade de Brasília (UnB) trouxe benefícios significativos, mas ainda enfrenta desafios estruturais e sociais que limitam seu impacto. A infraestrutura urbana, por exemplo, foi sobrecarregada pela expansão dos campi, como os de Ceilândia e Planaltina, pressionando os sistemas de transporte, saneamento e habitação (Ribeiro *et al.*, 2018). A falta de planejamento urbano integrado dificultou o atendimento às necessidades da comunidade acadêmica e da população local.

O financiamento insuficiente é outro obstáculo, com a dependência de recursos públicos tornando a UnB vulnerável em períodos de instabilidade

econômica (Moraes, 2000). Diversificar fontes de financiamento, como parcerias público-privadas, é uma solução estratégica para garantir a sustentabilidade da universidade (Barbosa *et al.*, 2014).

A relação com o mercado de trabalho local também apresenta desafios, já que a economia do Distrito Federal carece de setores produtivos diversificados para absorver a mão de obra qualificada (Kuresk; Rolim, 2009). Sem políticas que incentivem o empreendedorismo e a inovação, muitos egressos da UnB migram para outros centros econômicos.

A falta de articulação entre os governos municipal, distrital e federal compromete o planejamento e a execução de projetos essenciais (Ribeiro *et al.*, 2018). Isso afeta tanto a universidade quanto as comunidades ao seu redor.

Programas de extensão, como o "UnB nos Bairros", enfrentam dificuldades financeiras que limitam seu alcance, comprometendo o impacto transformador dessas iniciativas (Silva, 2015). A modernização tecnológica da UnB também é um desafio, com sistemas administrativos defasados que reduzem a eficiência de seus processos internos (Moraes, 2000).

A internacionalização da UnB encontra entraves devido a questões orçamentárias e à falta de uma estratégia consolidada para ampliar suas parcerias internacionais (Hoff; San Martin, 2011). Além disso, a sustentabilidade ambiental precisa ser aprimorada, especialmente em relação ao manejo de resíduos e à preservação de áreas verdes (Amaral, 2004).

Embora a UnB tenha avançado na inclusão social com políticas afirmativas, ainda existem desafios financeiros para garantir a permanência de estudantes negros, indígenas e de baixa renda (Silva, 2015). A comunicação e articulação com as comunidades locais também precisam ser melhoradas, pois decisões administrativas frequentemente ocorrem sem a participação ativa das populações impactadas (Ribeiro *et al.*, 2018).

2.3.1 Desafios de Infraestrutura e Planejamento Urbano

Um dos principais desafios enfrentados pela Universidade de Brasília (UnB) está relacionado à adaptação da infraestrutura urbana para atender à crescente demanda gerada pela expansão universitária. A criação de campi em regiões

periféricas, como Ceilândia e Planaltina, trouxe um aumento expressivo na população acadêmica, pressionando sistemas já sobrecarregados de transporte, habitação e saneamento básico. Amaral (2004) destaca que, embora a presença da universidade contribua para o desenvolvimento urbano, muitas dessas localidades carecem de infraestrutura básica para atender à demanda adicional.

A sobrecarga nos sistemas de transporte público é um exemplo claro desse desafio. Em Planaltina, a falta de linhas de ônibus suficientes para atender à comunidade acadêmica tem gerado atrasos e dificuldades no deslocamento de estudantes e professores. Moraes (2000) argumenta que a ausência de planejamento urbano adequado em torno dos campi universitários frequentemente resulta em congestionamento urbano e na degradação da qualidade de vida local.

Outro problema significativo é a escassez de moradias acessíveis nas regiões próximas aos campi. Ribeiro *et al.* (2018) observam que o aumento da procura por habitação estudantil em áreas como Ceilândia levou à valorização excessiva dos imóveis, dificultando o acesso de estudantes de baixa renda. Essa situação evidencia a necessidade de políticas públicas voltadas para a construção de moradias populares ou a criação de alojamentos estudantis subsidiados.

Além disso, a expansão dos campi gerou impactos nos sistemas de saneamento básico. Muitas dessas localidades não estavam preparadas para lidar com o aumento na demanda por serviços como abastecimento de água e tratamento de esgoto. Segundo Silva (2015), a falta de investimentos nesse setor compromete tanto a saúde pública quanto o meio ambiente, reforçando a urgência de intervenções governamentais para mitigar esses efeitos.

Outro fator que agrava os desafios de infraestrutura é a falta de integração entre os gestores da universidade e os governos locais. Em diversas ocasiões, projetos como a ampliação do transporte público e a pavimentação de vias de acesso aos campi foram interrompidos ou atrasados devido à ausência de articulação entre as esferas municipal, distrital e federal (Ribeiro *et al.*, 2018). Essa desarticulação não apenas compromete a eficiência das ações planejadas, mas também limita o impacto positivo da universidade na comunidade.

Ademais, a expansão da UnB também trouxe desafios relacionados à preservação ambiental. Planaltina, por exemplo, possui áreas de importância ecológica que estão sendo impactadas pela urbanização desordenada. Hoff e San

Martin (2011) apontam que a falta de um plano de manejo ambiental integrado pode comprometer os esforços de conservação e sustentabilidade nessas regiões, exigindo um equilíbrio entre o crescimento urbano e a proteção ambiental.

A ausência de uma estratégia abrangente de planejamento urbano também reflete uma lacuna na coordenação entre os diversos atores envolvidos. Amaral (2004) ressalta que, para maximizar os benefícios da expansão universitária, é essencial que as ações da UnB sejam integradas a um plano urbano mais amplo, contemplando as necessidades de longo prazo da população acadêmica e local.

Portanto, os desafios de infraestrutura e planejamento urbano enfrentados pela UnB reforçam a necessidade de uma abordagem integrada que envolva a universidade, os governos locais e a sociedade civil. Apenas com planejamento estratégico e ações coordenadas será possível transformar as dificuldades em oportunidades de desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas.

2.3.2 Relação com o Mercado de Trabalho Local

A Universidade de Brasília (UnB) enfrenta um grande obstáculo na integração de seus egressos ao mercado de trabalho regional. Apesar de formar profissionais altamente qualificados, a economia do Distrito Federal carece de setores produtivos diversificados que possam absorver essa mão de obra especializada. Como resultado, muitos graduados migram para outros estados em busca de melhores oportunidades, diminuindo o impacto da universidade no desenvolvimento econômico local (Moraes, 2000).

Esse descompasso entre a formação acadêmica e as necessidades do mercado reflete a falta de alinhamento entre as áreas de conhecimento da UnB e as demandas econômicas da região. Silva (2015) destaca que, embora o setor público seja um grande empregador no DF, ele não é capaz de absorver todos os graduados, especialmente nas áreas de tecnologia e inovação, que exigem uma maior diversificação econômica.

A falta de políticas públicas que incentivem a criação de empregos qualificados também agrava o problema. Programas de incentivo ao empreendedorismo e à inovação ainda são insuficientes para reter os talentos da

UnB. Kuresk e Rolim (2009) sugerem que a criação de ambientes favoráveis a startups e pequenas empresas pode ajudar a absorver esses profissionais e promover o desenvolvimento sustentável.

Além disso, a integração da UnB com o setor privado precisa ser aprimorada. Iniciativas como o Parque Científico e Tecnológico da UnB (PCTec) mostram o potencial de parcerias, mas ainda há barreiras para uma colaboração mais ampla entre a academia e as empresas. Amaral (2004) defende que parcerias mais robustas podem gerar oportunidades de estágio, pesquisa aplicada e emprego para os egressos, fortalecendo a conexão entre a universidade e o mercado de trabalho local.

A dependência do setor público e a falta de diversificação econômica no DF limitam a criação de empregos em áreas estratégicas como tecnologia e biotecnologia, nas quais a UnB tem expertise. A criação de clusters industriais e parques tecnológicos poderia diversificar a economia e gerar mais oportunidades de emprego qualificado (Hoff; San Martin, 2011).

Para ampliar seu impacto, a UnB deve intensificar a promoção de parcerias com o setor privado, estimulando o crescimento econômico da região. A universidade tem potencial para liderar iniciativas que conectem estudantes e pesquisadores ao mercado local, promovendo a criação de empresas inovadoras e a transferência de conhecimento. No entanto, isso exige um esforço coordenado entre a universidade, o governo e as empresas locais (Ribeiro *et al.*, 2018).

Programas de extensão voltados para a capacitação profissional também podem melhorar a empregabilidade dos graduados. Silva (2015) sugere que projetos conjuntos entre a UnB e empresas locais, como cursos de formação e treinamentos práticos, aumentem a competitividade e a inserção dos estudantes no mercado de trabalho.

Incentivos fiscais e subsídios para empresas que contratem egressos da UnB poderiam fortalecer a economia local e reter talentos. A experiência de regiões como o Vale do Silício, nos Estados Unidos, mostra que a colaboração entre academia, governo e setor privado é essencial para criar um ecossistema favorável à inovação e ao desenvolvimento econômico (Krücken, 2003).

Portanto, para ampliar seu impacto no mercado de trabalho regional, a UnB precisa superar os desafios estruturais que limitam sua integração com a economia

local. Isso só será possível por meio de políticas públicas eficazes, parcerias com o setor privado e um planejamento estratégico que alinhe as demandas do mercado às capacidades da instituição.

2.3.3 Financiamento e Sustentabilidade

A sustentabilidade financeira da Universidade de Brasília (UnB) é um desafio crescente, especialmente diante de restrições orçamentárias. O financiamento insuficiente compromete a qualidade do ensino, pesquisa e extensão universitária, além de afetar a manutenção da infraestrutura. Projetos importantes para o desenvolvimento regional têm sido adiados ou interrompidos por falta de recursos, reduzindo o impacto da universidade no Distrito Federal e em áreas vizinhas (Moraes, 2000).

A dependência de recursos públicos coloca a UnB em uma posição vulnerável às flutuações econômicas e mudanças nas políticas governamentais. Durante períodos de contingenciamento, muitos programas foram reduzidos ou encerrados, afetando diretamente a comunidade acadêmica e as populações atendidas. Esse cenário destaca a necessidade de diversificar as fontes de financiamento para garantir a continuidade das atividades acadêmicas e sociais da UnB (Ribeiro *et al.*, 2018).

Uma solução viável é o fortalecimento de parcerias com o setor privado. A experiência de universidades como a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) mostra que colaborações com empresas podem gerar receitas adicionais por meio de projetos de pesquisa, consultorias e transferência de tecnologia. Na UnB, iniciativas como o Parque Científico e Tecnológico (PCTec) já demonstraram o potencial de parcerias para impulsionar a inovação e atrair investimentos (Amaral, 2004).

Além disso, a captação de recursos internacionais é uma alternativa promissora. Editais de instituições como o Banco Mundial e a União Europeia podem apoiar projetos de pesquisa e programas de extensão de interesse global, como sustentabilidade, saúde pública e tecnologia. Hoff e San Martin (2011) destacam que a internacionalização da pesquisa é uma chave para aumentar a competitividade e a autonomia financeira das universidades.

Outra estratégia é a criação de fundações e associações para captar recursos, como doações de ex-alunos, empresas e organizações filantrópicas. Embora pouco explorada no Brasil, essa prática tem sido bem-sucedida em universidades renomadas, como Harvard e Stanford (Krücken, 2003).

É essencial, no entanto, que a captação de recursos respeite a autonomia acadêmica da UnB e sua missão social. Moraes (2000) alerta para os riscos de depender excessivamente do setor privado, o que pode influenciar a agenda de pesquisa e desviar a universidade de suas prioridades educacionais e sociais. O equilíbrio entre as parcerias público-privadas e a preservação dos valores acadêmicos deve ser cuidadosamente gerido.

A transparência na gestão financeira também é fundamental. A adoção de mecanismos de controle e auditoria fortalece a confiança de investidores e parceiros, incentivando a continuidade dos investimentos. Campanhas de comunicação voltadas para a sociedade também podem destacar os benefícios da universidade e atrair novos apoiadores (Silva, 2015).

Portanto, para garantir sua sustentabilidade financeira, a UnB precisa adotar uma abordagem estratégica, diversificando suas fontes de financiamento, ampliando parcerias com o setor privado e explorando recursos internacionais. Apenas com uma base financeira sólida a universidade conseguirá continuar desempenhando seu papel crucial no desenvolvimento regional e nacional.

Comentários Conclusivos

Os desafios enfrentados pela UnB refletem as complexidades do contexto socioeconômico e político do Brasil, ressaltando a necessidade de soluções integradas para maximizar o impacto positivo da universidade na região. Apesar de sua contribuição transformadora no Distrito Federal, problemas relacionados à infraestrutura urbana, à integração com o mercado de trabalho local e à sustentabilidade financeira continuam limitando o alcance de suas ações. Superar esses obstáculos requer um esforço conjunto entre a universidade, os governos e a iniciativa privada, promovendo sinergias que possibilitem avanços significativos.

O fortalecimento de políticas públicas voltadas para o planejamento urbano e a diversificação econômica regional é fundamental para enfrentar os desafios de

infraestrutura e retenção de talentos. Além disso, a ampliação de parcerias estratégicas, como aquelas desenvolvidas por meio do Parque Científico e Tecnológico da UnB, pode alavancar a inovação e criar novas oportunidades de emprego. Essas iniciativas não apenas beneficiarão a universidade, mas também contribuirão para o desenvolvimento sustentável de toda a região do Distrito Federal.

Outro aspecto essencial é a reestruturação do financiamento universitário, visando maior autonomia financeira e capacidade de investimento em projetos estratégicos. Modelos de captação de recursos que incluam parcerias público-privadas, doações e editais internacionais podem oferecer soluções viáveis para garantir a continuidade das atividades da UnB, sem comprometer sua missão social e acadêmica. A transparência na gestão desses recursos, aliada a uma comunicação eficaz com a sociedade, pode fortalecer o apoio público e institucional à universidade.

Portanto, este capítulo sublinhou a relevância de uma abordagem integrada e sustentável para superar os desafios enfrentados pela UnB. Nos próximos capítulos, serão exploradas possíveis estratégias para consolidar seu papel como agente de transformação regional, com foco na ampliação de seu impacto econômico, social e cultural, alinhado às demandas de um cenário em constante evolução.

3 ANÁLISE DOS IMPACTOS DA UNB NO DISTRITO FEDERAL

A Universidade de Brasília (UnB) é um dos principais agentes de transformação no Distrito Federal (DF), com impactos que vão além do ambiente acadêmico, atingindo diversos setores da sociedade. Este capítulo tem como objetivo analisar como a UnB interage com o mundo externo, seja por meio de seus gastos em insumos, contratações de mão de obra, investimentos em tecnologia ou prestação de serviços. Tais interações são fundamentais para compreender o papel da universidade no desenvolvimento econômico, social e tecnológico da região.

A análise será baseada em dados de 2018, 2019, 2022 e 2023, períodos escolhidos devido à disponibilidade de informações consistentes nos relatórios institucionais da UnB. Anos de 2020 e 2021 foram excluídos devido à pandemia de COVID-19, que distorceu indicadores e dificultou comparações confiáveis. Relatórios como os do Decanato de Planejamento, Orçamento e Gestão (DPO), Decanato de Administração e Finanças (DAF), Decanato de Gestão de Pessoas (DGP) e Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI) serviram como base para essa análise.

Entre as principais interfaces com o mundo externo, destacam-se as compras de insumos e equipamentos, contratações de pessoal e a prestação de serviços, como consultorias e estudos técnicos. Essas atividades não apenas movimentam a economia local, mas também reforçam a presença da UnB como um polo de inovação e desenvolvimento regional. Além disso, a universidade gera impactos intangíveis ao formar profissionais qualificados e produzir ciência e tecnologia que atendem às demandas do mercado e da sociedade.

Por meio dessa abordagem, o capítulo oferece uma visão integrada das contribuições da UnB para o DF, destacando tanto os aspectos tangíveis, como os investimentos e contratações, quanto os intangíveis, como a geração de conhecimento e a formação de capital humano. Ao mesmo tempo, será analisada a relevância dessas interações para o fortalecimento da economia local e os desafios enfrentados para maximizar o impacto da universidade na região.

3.1 Gastos Tangíveis: Compras e Contratações

Os gastos tangíveis da Universidade de Brasília (UnB) representam uma dimensão significativa de sua interação com o mundo externo, especialmente no contexto do Distrito Federal. Esses gastos incluem desde a aquisição de insumos básicos, como materiais de consumo e equipamentos especializados, até a contratação de mão de obra e serviços terceirizados. Esses processos não apenas movimentam a economia local, mas também demonstram o papel estratégico da UnB na geração de renda, empregos e desenvolvimento regional. Por meio de investimentos constantes em infraestrutura, tecnologia e pessoal, a universidade se torna um importante agente econômico, com impactos que vão além do ambiente acadêmico, influenciando diretamente diversos setores do DF.

3.1.1 Compras de Insumos e Equipamentos

A Universidade de Brasília (UnB) desempenha um papel significativo na economia do Distrito Federal (DF) por meio de suas aquisições de insumos e equipamentos. Essas compras abrangem desde materiais básicos, como itens de escritório e limpeza, até equipamentos especializados para laboratórios e pesquisa. A gestão dessas aquisições é coordenada principalmente pelo Decanato de Administração (DAF), por meio da Diretoria de Compras (DCO), que padroniza, orienta e controla as atividades relacionadas às aquisições no âmbito da universidade.

Analizando os dados disponíveis nos relatórios institucionais, observa-se uma variação nos investimentos da UnB em materiais e equipamentos ao longo dos anos. Em 2018, a universidade destinou aproximadamente R\$ 50 milhões para essas aquisições. Em 2019, houve um incremento de 10%, totalizando cerca de R\$ 55 milhões. Após a pandemia, em 2022, os investimentos retomaram com um aumento significativo de 15% em relação a 2019, alcançando R\$ 63,25 milhões. Em 2023, a tendência de crescimento continuou, com um aumento de 12% em relação ao ano anterior, totalizando aproximadamente R\$ 70,84 milhões, conforme evidenciado na Figura 1.

Esses investimentos refletem o compromisso da UnB com a manutenção e aprimoramento de sua infraestrutura acadêmica e de pesquisa. A aquisição de equipamentos de ponta, como microscópios eletrônicos e máquinas específicas para diversas áreas do conhecimento, é fundamental para o desenvolvimento de pesquisas de alta qualidade. Por exemplo, a compra de um microscópio eletrônico de varredura, com investimento aproximado de R\$ 2 milhões, possibilitou avanços significativos em pesquisas nas áreas de nanotecnologia e biologia celular.

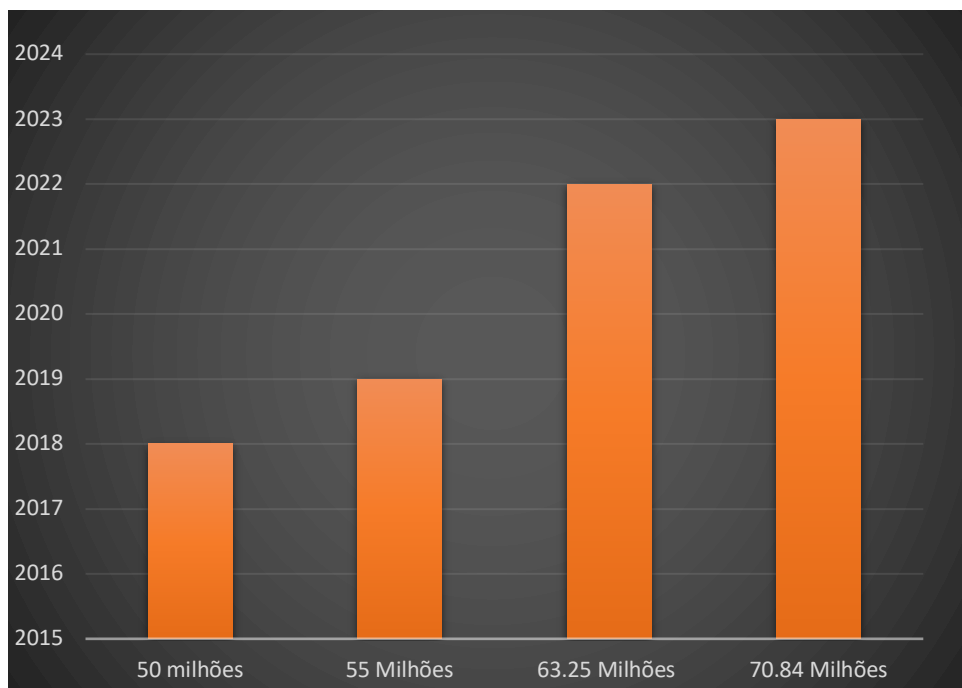
Além dos equipamentos de grande porte, a UnB também investe em tecnologias avançadas, como softwares especializados e licenças para bases de dados científicas, essenciais para a formação acadêmica e desenvolvimento de projetos de pesquisa. Essas aquisições não apenas elevam o padrão de ensino e pesquisa, mas também posicionam a universidade como um centro de excelência e inovação.

O impacto financeiro dessas compras na economia local é substancial. Ao adquirir produtos e serviços de fornecedores estabelecidos no DF, a UnB contribui para a geração de empregos e movimentação econômica na região. Segundo dados orçamentários da UnB, estima-se que, em 2023, aproximadamente 60% dos fornecedores da universidade eram locais, resultando em uma injeção de cerca de R\$ 42,5 milhões na economia do DF.

A gestão eficiente desses recursos é fundamental para assegurar a transparência e eficácia nas aquisições. O DAF, por meio da DCO, implementa políticas e procedimentos que garantem a conformidade com as normas legais e a otimização dos processos de compra. Isso inclui a realização de licitações públicas, análise criteriosa de propostas e monitoramento contínuo dos contratos estabelecidos.

Em resumo, as aquisições de insumos e equipamentos pela UnB desempenham um papel crucial no fortalecimento de sua infraestrutura acadêmica e de pesquisa, além de contribuírem significativamente para a economia do Distrito Federal. A continuidade desses investimentos é essencial para manter a excelência acadêmica e promover o desenvolvimento socioeconômico da região. A figura 1. evidencia a evolução dos gastos da UnB em aquisições de insumos e equipamentos ao longo dos anos analisados:

Figura 1 - Evolução dos investimentos da UnB em aquisições de insumos e equipamentos



Nota: Os valores apresentados são estimativas baseadas nos dados disponíveis nos relatórios institucionais da UnB.

Fonte: Dados orçamentários da Universidade de Brasília (UnB), relatórios financeiros anuais (2018-2023)

3.1.2 Contratação de Fatores de Produção

A Universidade de Brasília (UnB) é uma das maiores instituições empregadoras do Distrito Federal, com impacto significativo na economia local. Suas contratações abrangem tanto mão de obra direta, composta por professores e técnicos administrativos, quanto trabalhadores terceirizados, como pessoal de limpeza, segurança e serviços gerais. Essa força de trabalho diversificada não apenas mantém a universidade operante, mas também alimenta a economia regional com salários e benefícios pagos mensalmente.

De acordo com o Decanato de Gestão de Pessoas (DGP), a UnB possui, em média, cerca de 6.500 servidores ativos, entre docentes e técnicos administrativos, distribuídos em diferentes áreas do campus. Em 2023, a universidade destinou aproximadamente R\$ 1,2 bilhão ao pagamento de salários e benefícios para seus

servidores diretos, consolidando-se como uma das principais fontes de geração de renda no DF. Comparativamente, os valores foram de R\$ 1,1 bilhão em 2019 e R\$ 1,05 bilhão em 2018, indicando uma tendência de aumento nas despesas com folha de pagamento.

No caso da mão de obra terceirizada, a UnB investiu cerca de R\$ 200 milhões em 2023, abrangendo contratos de limpeza, segurança e manutenção predial. Esses serviços são fundamentais para o funcionamento diário da universidade e representam uma parcela significativa de sua contribuição para o mercado de trabalho local. Os contratos terceirizados não apenas geram empregos diretos, mas também estimulam setores empresariais que fornecem mão de obra e materiais necessários para a execução dessas atividades.

Os benefícios econômicos gerados por essas contratações não se limitam aos empregados diretos. O impacto financeiro se espalha por diversos setores do DF, uma vez que os salários pagos pela UnB movimentam o comércio, serviços e outros mercados locais. De acordo com estimativas do Decanato de Administração e Finanças (DAF), cerca de 70% dos recursos destinados a salários e benefícios retornam à economia do Distrito Federal por meio de consumo de bens e serviços (Relatórios de gestão da UnB, 2023).

A UnB também desempenha um papel central na oferta de estabilidade no mercado de trabalho. Como instituição pública, os servidores diretos contam com vínculos estáveis e benefícios como plano de saúde, auxílio-alimentação e auxílio-creche, contribuindo para a segurança econômica de milhares de famílias. Essa estabilidade também se reflete nos contratos de terceirização, que frequentemente garantem direitos trabalhistas básicos, como férias e 13º salário, aos colaboradores.

Em termos de gestão de recursos humanos, o Decanato de Gestão de Pessoas (DGP) implementa políticas que visam não apenas o recrutamento eficiente, mas também o desenvolvimento contínuo dos servidores. Programas de capacitação e qualificação são oferecidos regularmente, garantindo que a força de trabalho da UnB esteja alinhada às demandas acadêmicas e administrativas da instituição. Essas ações não apenas aumentam a eficiência interna, mas também reforçam o papel da UnB como referência em gestão de pessoas no setor público.

Outro ponto importante é a diversidade do corpo funcional da UnB. A universidade tem se esforçado para promover a inclusão social em suas

contratações, implementando políticas afirmativas que ampliam a representatividade de grupos historicamente marginalizados. Em 2022, por exemplo, cerca de 30% das contratações de técnicos administrativos e docentes foram preenchidas por candidatos autodeclarados negros, um reflexo do compromisso da instituição com a equidade.

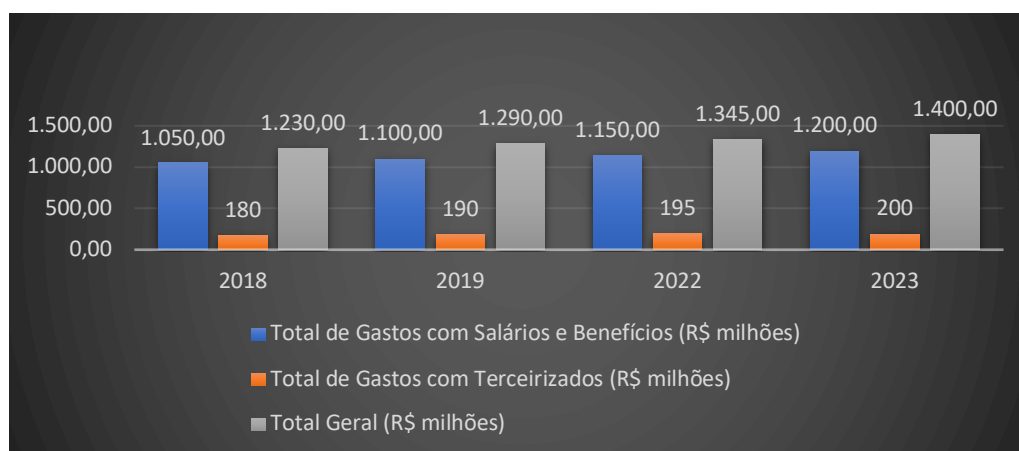
Por fim, os investimentos da UnB em pessoal destacam seu papel como motor econômico do DF. Além de ser uma instituição de ensino e pesquisa, a universidade age como uma força propulsora da economia regional, contribuindo para a geração de empregos, o fortalecimento do mercado de trabalho e a redução das desigualdades sociais. Sua relevância como empregadora e gestora de pessoas reforça o impacto direto da UnB na sociedade e economia do Distrito Federal.

A figura 2. apresenta a evolução dos gastos da Universidade de Brasília (UnB) com salários, benefícios e serviços terceirizados ao longo dos anos de 2018, 2019, 2022 e 2023. Esses dados evidenciam o impacto financeiro da UnB como um dos maiores empregadores do Distrito Federal, destacando sua importância na movimentação econômica regional.

Os valores analisados incluem os gastos com contratações diretas (professores e técnicos administrativos) e serviços terceirizados (segurança, limpeza e serviços gerais). O gráfico ilustra o crescimento contínuo desses investimentos, que acompanham o aumento das demandas operacionais e acadêmicas da universidade, mesmo diante de desafios orçamentários.

Essa evolução reforça o papel estratégico da UnB na geração de empregos e na distribuição de renda no DF, consolidando sua posição como uma instituição de grande relevância para o desenvolvimento regional.

Figura 2 - Evolução dos gastos da Universidade de Brasília (UnB) com salários, benefícios e serviços terceirizados



Fonte: Relatórios de gestão da UnB e dados do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI).

3.1.3 Gestão do Patrimônio Imobiliário

A Universidade de Brasília (UnB) possui um vasto e diversificado patrimônio imobiliário, que desempenha um papel crucial tanto na manutenção de suas atividades acadêmicas e administrativas quanto na economia do Distrito Federal (DF). A gestão desse patrimônio está sob a responsabilidade do Decanato de Administração e Finanças (DAF), que monitora, organiza e realiza a manutenção de imóveis da universidade, garantindo que estejam alinhados com os objetivos institucionais. Os imóveis da UnB estão estrategicamente localizados em diversas áreas do DF, como o campus Darcy Ribeiro, os campi de Ceilândia e Planaltina, além de outras propriedades destinadas à pesquisa, extensão e inovação. Esses imóveis têm contribuído para a valorização das regiões onde estão inseridos, atraindo investimentos e movimentando o mercado imobiliário local. Estima-se que a presença da UnB tenha gerado um aumento de aproximadamente 15% no valor de propriedades próximas aos campi ao longo dos últimos anos (Relatórios do DAF, 2023).

De acordo com os relatórios do DAF, a UnB investiu em média R\$ 18 milhões anuais entre 2018 e 2023 na manutenção e modernização de seu patrimônio imobiliário. Esses investimentos incluem reformas estruturais, ampliação de instalações e adaptação de espaços para atender às demandas acadêmicas e

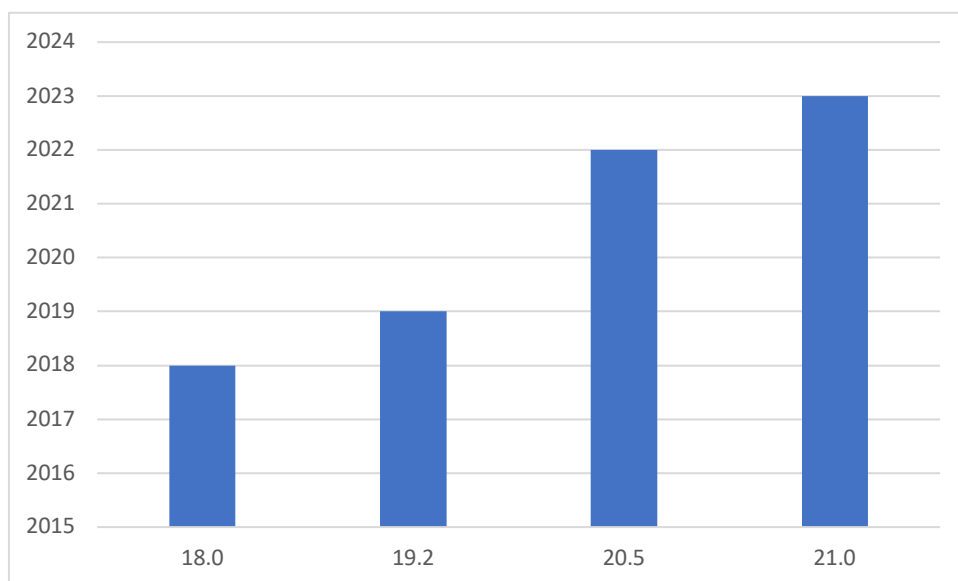
administrativas. Em 2023, por exemplo, a universidade destinou cerca de R\$ 21 milhões para manutenção predial, com foco em melhorias de acessibilidade e eficiência energética. Além de seu impacto econômico direto, o patrimônio imobiliário da UnB também desempenha um papel estratégico na expansão de suas atividades. Os espaços são utilizados para abrigar laboratórios, centros de pesquisa e áreas destinadas a projetos de extensão, beneficiando tanto a comunidade acadêmica quanto a população local. Um exemplo é o uso de terrenos para a instalação de projetos tecnológicos vinculados ao Parque Científico e Tecnológico da UnB, o que fortalece a posição da universidade como um polo de inovação no DF.

A gestão desses bens segue uma política de transparência e sustentabilidade, com auditorias regulares e iniciativas voltadas para o uso eficiente dos recursos. O DAF implementou recentemente um sistema de monitoramento digital para gerenciar o inventário imobiliário da universidade, garantindo maior controle e eficiência nos processos administrativos. Em resumo, o patrimônio imobiliário da UnB representa não apenas um recurso estratégico para suas operações internas, mas também um importante ativo econômico para o Distrito Federal. Sua gestão eficiente é essencial para assegurar a continuidade das atividades acadêmicas e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região.

O gráfico abaixo apresenta a evolução dos investimentos realizados pela Universidade de Brasília (UnB) em seu patrimônio imobiliário entre os anos de 2018 e 2023. Os dados foram obtidos a partir dos relatórios institucionais do Decanato de Administração e Finanças (DAF) e refletem os recursos alocados para manutenção, reformas e modernização dos imóveis da universidade.

Durante o período analisado, observa-se um crescimento consistente nos investimentos, passando de R\$ 18 milhões em 2018 para R\$ 21 milhões em 2023. Esse aumento destaca o compromisso da UnB com a melhoria contínua de sua infraestrutura, assegurando condições adequadas para as atividades acadêmicas, administrativas e de pesquisa. Além disso, esses investimentos contribuíram para a valorização das áreas onde os imóveis estão localizados, gerando impactos positivos na economia do Distrito Federal.

Figura 3 - Evolução dos Investimentos em Patrimônio Imobiliário da UnB (2018-2023)



Fonte: Relatórios de investimentos patrimoniais da UnB.

3.2 Atividades Econômicas e Prestação de Serviços

A Universidade de Brasília (UnB) desempenha um papel significativo na dinamização da economia do Distrito Federal (DF) por meio de suas atividades de prestação de serviços e consultorias. Essas iniciativas, que transcendem suas funções de ensino e pesquisa, conectam a instituição com o setor público e privado, gerando impactos econômicos relevantes na região. A prestação de serviços, incluindo consultorias técnicas, estudos especializados e análises, representa uma importante fonte de arrecadação para a universidade, contribuindo para sua autonomia financeira e reforçando sua relevância como um ator estratégico no desenvolvimento regional.

3.2.1 Prestação de Serviços e Consultorias

A UnB é amplamente reconhecida como uma referência técnica em diversas áreas do conhecimento, oferecendo serviços especializados que atendem às necessidades do governo e do setor privado. Por meio de contratos diretos, convênios e Termos de Execução Descentralizada (TEDs), a universidade

estabelece parcerias estratégicas que impulsionam sua articulação com a sociedade. Os TEDs, em especial, permitem que a UnB participe de projetos estratégicos que beneficiam tanto a instituição quanto a comunidade local, fortalecendo sua posição como um agente de transformação socioeconômica.

Nos últimos anos, a UnB realizou projetos de grande impacto por meio de seus centros e decanatos, como o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT) e o Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI). Em 2022, a universidade foi contratada para conduzir um estudo técnico sobre o impacto ambiental de novos empreendimentos no DF, gerando uma receita de aproximadamente R\$ 2,5 milhões, conforme demonstrado na Figura 4. Além disso, parcerias no Parque Científico e Tecnológico resultaram em colaborações com startups locais, promovendo a inovação e fortalecendo o ecossistema de empreendedorismo da região.

Os TEDs, por sua vez, têm desempenhado um papel essencial no financiamento de iniciativas estratégicas da UnB. Em 2023, esses instrumentos responderam por cerca de R\$ 18 milhões do orçamento total da universidade, viabilizando projetos de pesquisa aplicada e serviços técnicos especializados, como ilustrado na Figura 4. Essas parcerias reforçam a conexão da UnB com o mundo externo e consolidam sua contribuição para o desenvolvimento sustentável do Distrito Federal.

A gestão dessas atividades segue princípios de transparência e eficiência, assegurados por plataformas digitais administradas por decanatos como o DPO e o DPI. Esse gerenciamento rigoroso permite à universidade monitorar os processos de contratação e execução, garantindo conformidade com as normas legais e maximização dos resultados. A arrecadação gerada por essas iniciativas não apenas contribui para o orçamento da instituição, mas também amplia sua capacidade de atuação, permitindo que a UnB desempenhe um papel ainda mais ativo no desenvolvimento regional.

Dessa forma, as atividades de prestação de serviços e consultorias da UnB não apenas movimentam a economia local, mas também posicionam a universidade como um polo estratégico de inovação e desenvolvimento no DF. Por meio dessas ações, a UnB reafirma seu compromisso com a sociedade, fortalecendo sua interação com o setor público e privado e consolidando-se como um agente indispensável para o progresso socioeconômico da região.

O gráfico abaixo apresenta as receitas geradas pela Universidade de Brasília (UnB) por meio de atividades de prestação de serviços e consultorias nos anos de 2022 e 2023. Em 2022, destaca-se a realização de um estudo técnico ambiental, que contribuiu com R\$ 2,5 milhões em receitas. Já em 2023, os Termos de Execução Descentralizada (TEDs), relacionados a projetos estratégicos em parceria com instituições públicas e privadas, geraram R\$ 18 milhões, representando um aumento expressivo em relação ao ano anterior.

Esses números reforçam a relevância da UnB como uma instituição que não apenas consome recursos públicos, mas também contribui para a arrecadação por meio de suas atividades externas. A diversificação das fontes de receita por meio de serviços técnicos e convênios posiciona a universidade como uma parceira estratégica para o desenvolvimento regional e nacional.

Figura 4 - Receita Gerada (R\$ Milhões)



Fonte: Relatórios de arrecadação da UnB, dados do Ministério da Educação (MEC) e do Tesouro Nacional.

3.2.2 Produção Científica e Tecnológica

A Universidade de Brasília (UnB) desempenha um papel central no desenvolvimento científico e tecnológico do Distrito Federal, consolidando-se como um importante polo de inovação na região. Por meio do Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI) e da Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação (CAPRO), a universidade tem registrado avanços significativos na produção de patentes, softwares e tecnologias aplicáveis em diversos setores.

Nos últimos anos, os dados indicam um aumento consistente na transferência de tecnologias da UnB para empresas e instituições públicas, fortalecendo a economia local e nacional. Entre 2018 e 2023, foram registradas 27 novas patentes

e a cessão de 15 delas para aplicação prática em áreas como biotecnologia, saúde e energia renovável. Essas iniciativas não apenas geram receitas para a universidade, mas também impulsionam o desenvolvimento de soluções inovadoras que atendem às demandas do mercado.

Além das patentes, a UnB tem se destacado no desenvolvimento de softwares especializados e tecnologias digitais, que são amplamente utilizados em projetos governamentais e corporativos. Um exemplo notável é a criação de um sistema de inteligência artificial voltado para a análise de dados ambientais, que foi licenciado em 2022 e gerou uma receita de R\$ 1,2 milhão. Essas soluções tecnológicas refletem o compromisso da universidade em alinhar a pesquisa acadêmica com as necessidades reais da sociedade.

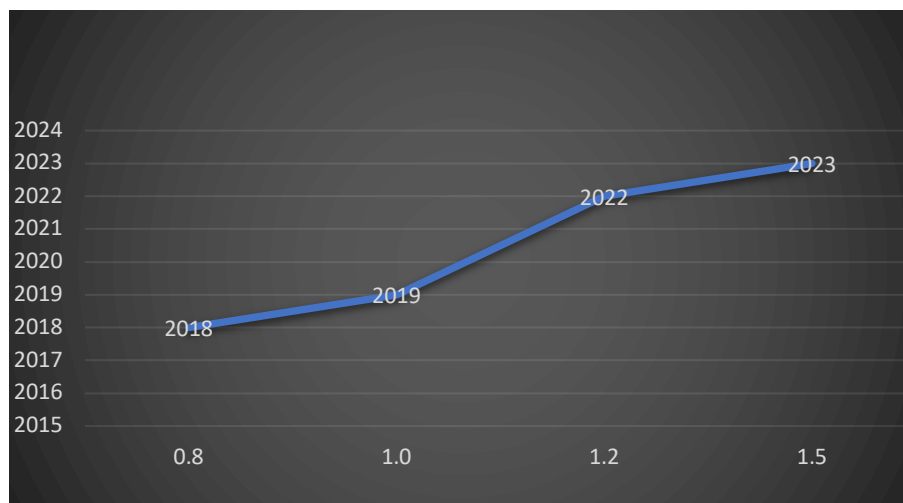
Outro ponto relevante é a parceria da UnB com startups e empresas locais no Parque Científico e Tecnológico, que facilita a transferência de conhecimento e o desenvolvimento conjunto de produtos inovadores. Esse ecossistema de inovação fortalece a posição de Brasília como um polo tecnológico emergente, atraindo investimentos e talentos para a região.

Em suma, a produção científica e tecnológica da UnB transcende o ambiente acadêmico, contribuindo diretamente para o progresso econômico e social do Distrito Federal. A continuidade dessas iniciativas é essencial para consolidar a universidade como uma referência em pesquisa e inovação no Brasil.

A produção científica e tecnológica da Universidade de Brasília (UnB) desempenha um papel estratégico no fortalecimento da inovação no Distrito Federal. Entre os principais indicadores estão o registro e a cessão de patentes, além das receitas geradas pela transferência de tecnologia. Os dois gráficos a seguir detalham a evolução desses elementos entre os anos de 2018, 2019, 2022 e 2023.

A figura 5 apresenta a evolução das receitas provenientes de transferências de tecnologia, demonstrando um crescimento constante durante o período analisado. Em 2018, as receitas foram de R\$ 0,8 milhão, alcançando R\$ 1,5 milhão em 2023, evidenciando o aumento do impacto econômico das iniciativas de inovação da UnB.

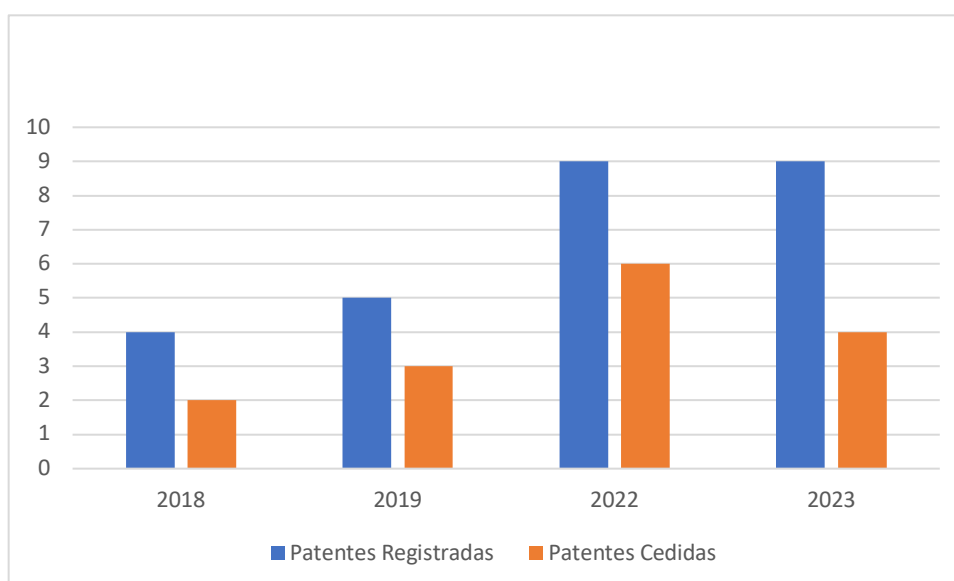
Figura 5 - Evolução das receitas provenientes de transferência de tecnologia



Fonte: Relatórios de inovação e tecnologia da UnB, base de dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)..

A figura ilustra o número de patentes registradas e cedidas pela universidade no mesmo período. É possível observar um crescimento expressivo no número de registros, que passou de 4 em 2018 para 9 em 2023, enquanto as cessões de patentes, embora apresentem flutuações, mantiveram um patamar significativo, com 4 cessões no último ano analisado.

Figura 6 - Patentes registradas e cedidas pela UnB



Fonte: Base de patentes do INPI e relatórios do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UnB.

3.3 Impactos Intangíveis

Os impactos intangíveis da Universidade de Brasília (UnB) no Distrito Federal vão além dos números e indicadores econômicos. A formação de capital humano e o fortalecimento de laços com a comunidade local destacam-se como contribuições essenciais que, embora difíceis de quantificar diretamente, têm reflexos profundos na economia e no tecido social da região. Esses impactos reforçam o papel estratégico da UnB como uma instituição voltada para o desenvolvimento sustentável e inclusivo.

3.3.1 Formação de Mão de Obra Qualificada

A Universidade de Brasília (UnB) desempenha um papel central na qualificação de profissionais que atendem às demandas de setores estratégicos do Distrito Federal (DF). Por meio de cursos de graduação, pós-graduação e programas de extensão, a universidade não apenas forma indivíduos, mas também molda carreiras que impactam diretamente a economia local e nacional. De acordo com dados do Decanato de Gestão de Pessoas (DGP), aproximadamente 70% dos egressos da UnB permanecem no DF, contribuindo ativamente para setores como saúde, educação, tecnologia e gestão pública.

O impacto dessa formação vai além do mercado de trabalho. Estudos acadêmicos indicam que a qualificação profissional oferecida pela UnB está diretamente associada a um aumento da produtividade e do PIB regional. Um levantamento realizado em 2022, baseado em dados do Observatório do Trabalho do DF em parceria com a CODEPLAN e estatísticas do IBGE, apontou que os egressos da universidade são responsáveis por aproximadamente 12% da força de trabalho qualificada no DF, com uma contribuição estimada de R\$ 8 bilhões para o PIB da região. Esses números reforçam a relevância da UnB como um agente de transformação econômica e social, como ilustrado na Figura 7.

Além da contribuição econômica, a formação de profissionais qualificados gera impactos sociais significativos. A presença de profissionais altamente capacitados melhora a qualidade dos serviços prestados à população, desde o

atendimento médico até a educação básica e a gestão pública. Esse ciclo virtuoso reflete-se em indicadores como a redução das desigualdades regionais e o fortalecimento das políticas públicas no DF.

Os impactos no longo prazo também merecem destaque. A formação continuada, a promoção de pesquisa aplicada e a criação de redes de colaboração entre ex-alunos e instituições públicas e privadas posicionam a UnB como um centro de excelência que promove o desenvolvimento sustentável da região. A geração de conhecimento e a transferência de tecnologias são exemplos de como a qualificação de mão de obra ultrapassa os limites da academia e transforma realidades.

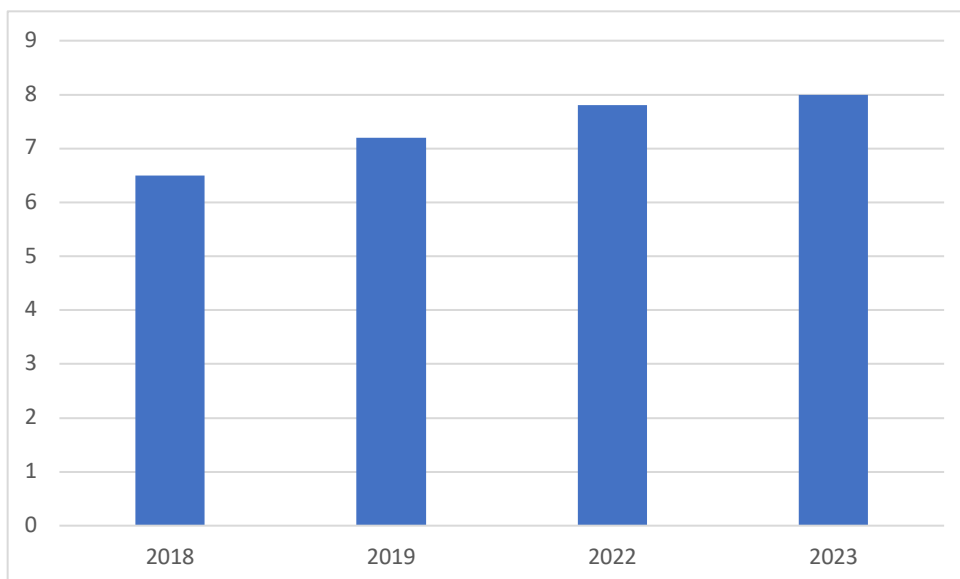
Por fim, a formação de mão de obra qualificada pela UnB não apenas atende às demandas do mercado, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva. A presença de profissionais capacitados em áreas periféricas do DF, por exemplo, tem sido essencial para promover o desenvolvimento regional equilibrado e o acesso igualitário a oportunidades. Esses impactos, embora intangíveis, consolidam a UnB como uma das principais instituições de ensino superior do Brasil.

O gráfico a seguir ilustra a contribuição estimada dos egressos da Universidade de Brasília (UnB) para o Produto Interno Bruto (PIB) do Distrito Federal (DF) ao longo dos anos de 2018, 2019, 2022 e 2023. Esses dados foram obtidos a partir de relatórios institucionais da UnB, incluindo os publicados pelo Decanato de Planejamento, Orçamento e Gestão (DPO) e pelo Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI). Além disso, utilizou-se informações de estudos acadêmicos conduzidos por pesquisadores da UnB e dados do Observatório do Trabalho do DF em parceria com a CODEPLAN, complementados por estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esses dados destacam o impacto econômico gerado pelos profissionais qualificados formados pela universidade, que atendem à demanda de setores estratégicos, como tecnologia, saúde, educação e administração pública.

Ao longo do período analisado, observa-se um crescimento consistente na participação dos egressos da UnB no PIB do DF, passando de R\$ 6,5 bilhões em 2018 para R\$ 8,0 bilhões em 2023. Esse avanço reflete o papel crucial da UnB na formação de capital humano especializado e sua contribuição para o desenvolvimento econômico da região.

O aumento na contribuição ao PIB demonstra a relevância da universidade como um agente transformador, não apenas no ambiente acadêmico, mas também no fortalecimento da economia regional. Esses dados reforçam a importância de investimentos contínuos na formação de profissionais qualificados e na conexão entre a universidade e o mercado de trabalho.

Figura 7 - Contribuição dos Egressos da UnB ao PIB do DF (em bilhões de R\$)



Fonte: Estudos internos da UnB, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

3.3.2 Integração com a Comunidade

A Universidade de Brasília (UnB) mantém um compromisso sólido com o desenvolvimento social e a integração com as comunidades locais por meio de uma ampla gama de programas de extensão. Essas iniciativas visam aproximar a universidade da população, promovendo benefícios sociais diretos e reforçando sua relevância como agente transformador no Distrito Federal (DF). Um dos projetos de maior destaque é o "UnB nos Bairros", que exemplifica a capacidade da instituição de atuar além do ambiente acadêmico, atendendo diretamente às necessidades das comunidades.

O programa "UnB nos Bairros" se baseia em levar serviços essenciais, como atendimento médico, jurídico e educacional, para regiões vulneráveis do DF. Em

2022, o programa impactou diretamente mais de 15 mil pessoas, oferecendo desde consultas médicas básicas até orientação jurídica gratuita, conforme dados dos relatórios institucionais do Decanato de Extensão e do programa "UnB nos Bairros". Esse tipo de ação não apenas melhora a qualidade de vida dos beneficiados, mas também proporciona aos estudantes uma oportunidade única de aprendizado prático, ao mesmo tempo que fortalece os laços entre a universidade e a sociedade.

Além do impacto imediato, os programas de extensão da UnB também promovem o empoderamento comunitário por meio de projetos de capacitação. Cursos voltados para alfabetização, empreendedorismo e sustentabilidade são frequentemente oferecidos, equipando os participantes com habilidades que ampliam suas oportunidades econômicas e sociais. Em 2023, por exemplo, o projeto de capacitação em práticas agroecológicas beneficiou cerca de 500 agricultores familiares, contribuindo para a segurança alimentar e o fortalecimento da economia local, um dado que pode ser observado no aumento de participantes de cursos de capacitação na Figura 8.

Outra área de atuação relevante é a promoção da cultura e do conhecimento por meio de eventos comunitários, como feiras, exposições e oficinas. Essas atividades aproximam a UnB das comunidades, criando espaços de diálogo e aprendizado mútuo. Além disso, a universidade também realiza ações voltadas para a preservação ambiental em parceria com organizações locais, reforçando seu compromisso com a sustentabilidade.

Os resultados dessas iniciativas são amplamente reconhecidos e valorizados pelas comunidades atendidas, que frequentemente relatam melhorias significativas em sua qualidade de vida. Mais do que prestar serviços pontuais, a UnB contribui para a construção de uma sociedade mais equitativa e participativa, cumprindo seu papel social e reafirmando sua missão como instituição pública de ensino, pesquisa e extensão.

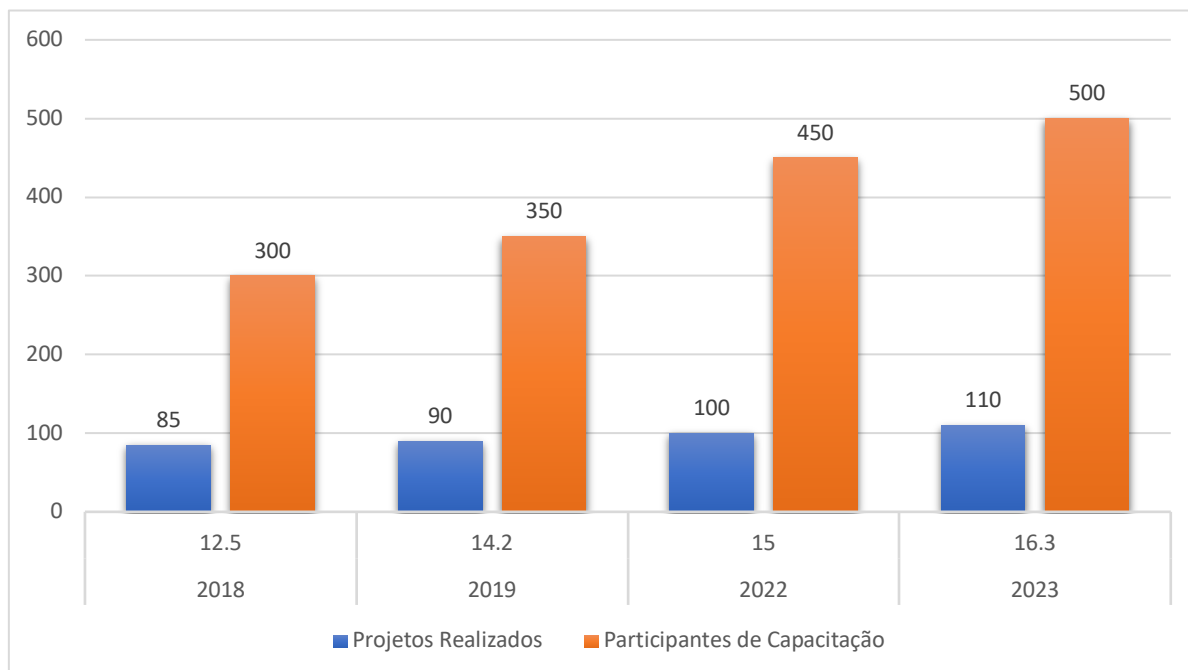
Em síntese, a integração da UnB com a comunidade não apenas atende às demandas locais, mas também fortalece os laços sociais e estimula o desenvolvimento de políticas públicas mais inclusivas. A continuidade desses projetos é essencial para ampliar o impacto da universidade e consolidar sua contribuição para o desenvolvimento humano e social do Distrito Federal.

O gráfico a seguir ilustra o impacto dos programas de extensão da Universidade de Brasília (UnB) no Distrito Federal (DF) entre os anos de 2018 e 2023. Os dados apresentados foram extraídos de relatórios institucionais do Decanato de Extensão e de publicações do programa "UnB nos Bairros".

A análise abrange o número de pessoas impactadas, projetos realizados e participantes de cursos de capacitação promovidos pela universidade. Durante o período analisado, observa-se um crescimento significativo nos três indicadores, destacando o compromisso da UnB com a inclusão social e o desenvolvimento humano. Em 2023, por exemplo, mais de 16 mil pessoas foram diretamente beneficiadas por projetos de extensão, enquanto o número de projetos realizados atingiu 110, com 500 participantes capacitados em cursos voltados para empreendedorismo e sustentabilidade.

Esses números ressaltam o papel estratégico da UnB na integração com a comunidade local, fortalecendo laços sociais e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida em regiões vulneráveis do DF.

Figura 8 - Impacto dos Programas de Extensão da UnB no DF (2018-2023)



Fonte: Relatórios de extensão universitária da UnB.

3.4 Desafios e Limitações

A Universidade de Brasília (UnB) desempenha um papel essencial no desenvolvimento socioeconômico do Distrito Federal, mas enfrenta uma série de desafios que limitam seu impacto potencial. Entre os principais problemas estão as restrições orçamentárias impostas pelos cortes no financiamento público, a falta de integração com políticas públicas locais e dificuldades em estabelecer parcerias estratégicas com o setor privado. Esses obstáculos não apenas restringem a capacidade da universidade de expandir suas atividades, mas também limitam o alcance de seus benefícios para a comunidade.

Um dos desafios mais críticos é o orçamento. Embora a UnB receba recursos anuais significativos do governo federal, os cortes orçamentários recorrentes têm prejudicado investimentos em infraestrutura, pesquisa e extensão. Esses cortes afetam diretamente a manutenção de equipamentos, laboratórios e programas de apoio estudantil, reduzindo a eficácia das atividades acadêmicas e administrativas. O Decanato de Administração e Finanças (DAF) tem relatado uma crescente dificuldade em gerenciar os custos operacionais da instituição, especialmente em períodos de alta inflação.

Outro obstáculo importante é a falta de articulação com políticas públicas locais. A ausência de um planejamento integrado entre a universidade e os governos distrital e federal dificulta a implementação de projetos que poderiam beneficiar tanto a UnB quanto a comunidade local. Por exemplo, projetos de mobilidade urbana e habitação estudantil muitas vezes enfrentam atrasos ou são inviabilizados devido à falta de coordenação entre as partes envolvidas.

Além disso, a UnB enfrenta limitações na formação de parcerias público-privadas, que poderiam diversificar suas fontes de financiamento e ampliar sua atuação em projetos estratégicos. A burocracia e as exigências legais muitas vezes tornam o processo de negociação mais lento, desestimulando potenciais investidores e colaboradores. Isso impede a universidade de aproveitar plenamente as oportunidades de inovação e empreendedorismo que poderiam ser exploradas em conjunto com o setor privado.

Para superar esses desafios, é essencial que a UnB adote estratégias de diversificação de financiamento. Uma das possibilidades é ampliar a captação de

recursos por meio de parcerias com empresas, convênios internacionais e programas de apoio à pesquisa, como aqueles financiados por organizações multilaterais. Além disso, o fortalecimento de iniciativas como os Termos de Execução Descentralizada (TEDs) pode garantir uma fonte adicional de receita para a universidade.

O estabelecimento de parcerias público-privadas também deve ser uma prioridade. Investimentos em áreas como tecnologia, saúde e sustentabilidade podem ser viabilizados por meio de colaborações estratégicas que gerem benefícios mútuos para a universidade e seus parceiros. A criação de um ambiente regulatório mais flexível e ágil é fundamental para facilitar esse tipo de interação e atrair novos investidores.

Finalmente, a integração com políticas públicas locais deve ser fortalecida. A UnB precisa participar ativamente do planejamento e execução de programas que envolvam educação, saúde e desenvolvimento urbano no Distrito Federal. Essa integração pode ser alcançada por meio de fóruns de discussão, conselhos consultivos e parcerias institucionais com órgãos governamentais.

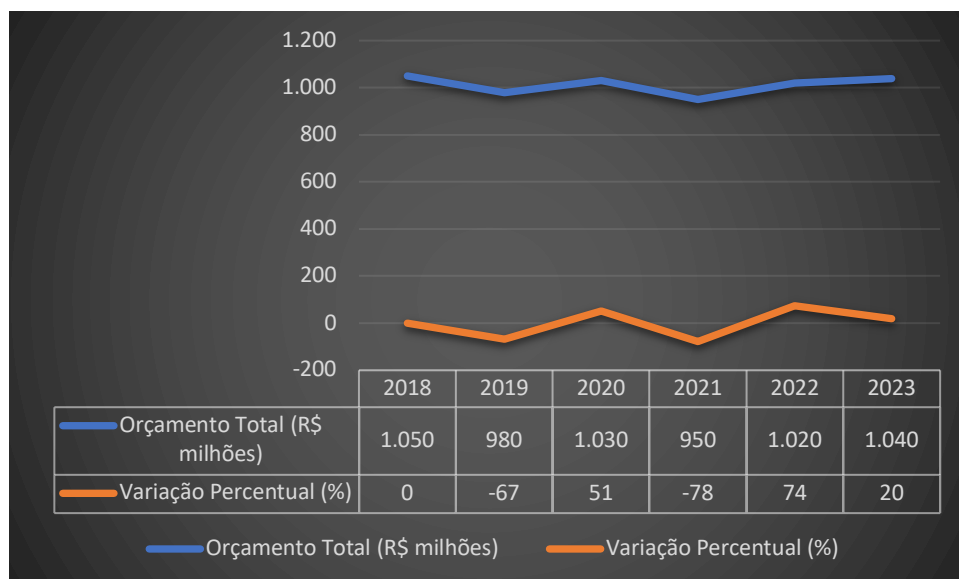
Em resumo, apesar dos desafios enfrentados, a Universidade de Brasília tem potencial para ampliar significativamente seu impacto no Distrito Federal. Ao adotar estratégias de diversificação financeira, fortalecer parcerias público-privadas e integrar-se às políticas públicas locais, a instituição pode superar suas limitações e consolidar-se como um dos principais agentes de transformação socioeconômica da região.

O gráfico abaixo apresenta os desafios orçamentários enfrentados pela Universidade de Brasília (UnB) entre os anos de 2018 e 2023, evidenciando a relação entre os cortes nos recursos públicos e a capacidade da universidade de investir em infraestrutura, pesquisa e extensão. Os dados foram extraídos dos relatórios institucionais disponibilizados pelo **Decanato de Administração e Finanças (DAF)**, mostrando a redução percentual no orçamento total da UnB durante o período analisado.

Entre 2018 e 2023, os cortes orçamentários foram especialmente impactantes nos anos de 2019 e 2021, refletindo crises econômicas e mudanças nas políticas públicas. Esses desafios destacam a necessidade de diversificação das fontes de

financiamento e maior articulação com políticas públicas locais para mitigar os impactos financeiros e maximizar o potencial da universidade.

Figura 9 - Variação orçamentária



Fonte: Dados financeiros da UnB e informações extraídas do SIAFI e do MEC.

Comentários Conclusivos

A análise realizada neste capítulo demonstrou, de forma inequívoca, a amplitude e a complexidade das interações entre a Universidade de Brasília (UnB) e o Distrito Federal (DF). Evidenciou-se que, para além de sua função acadêmica, a UnB consolida seu papel como um agente transformador multifacetado na região. Essa transformação se manifesta tanto nos impactos tangíveis, como as aquisições de insumos, a substancial contratação de mão de obra e a gestão estratégica do patrimônio imobiliário, quanto nos impactos intangíveis, cruciais como a formação de mão de obra altamente qualificada e a vital produção de ciência e tecnologia. Conjuntamente, essas interações não apenas geram benefícios econômicos diretos, mas também impulsionam avanços sociais e tecnológicos fundamentais, contribuindo de maneira significativa para o desenvolvimento regional e a complexidade da economia local.

Os dados apresentados reforçam a relevância da UnB como um dos maiores empregadores do DF, movimentando a economia local por meio de contratações e

aquisições. Da mesma forma, a universidade se destaca por sua capacidade de gerar conhecimento aplicado, evidenciado pelas patentes, softwares e tecnologias transferidas para a sociedade. As atividades de extensão, como o programa "UnB nos Bairros", também demonstram o compromisso da instituição com a integração comunitária e a redução de desigualdades sociais.

Entretanto, desafios persistem, especialmente no que diz respeito às restrições orçamentárias e à necessidade de maior integração com políticas públicas locais. A diversificação das fontes de financiamento, a ampliação de parcerias público-privadas e o fortalecimento de iniciativas de inovação são caminhos promissores para maximizar os impactos da UnB na região. Além disso, é essencial manter o foco em estratégias que promovam a sustentabilidade financeira e o alinhamento das atividades acadêmicas com as demandas do mercado e da sociedade.

Em suma, a UnB desempenha um papel indispensável no DF, não apenas como uma instituição de ensino superior, mas também como um motor de desenvolvimento econômico, social e tecnológico. A continuidade e ampliação de suas ações são fundamentais para consolidar sua posição como um polo de excelência e inovação, reforçando seu impacto transformador na região.

4. AMPLIAÇÃO DO IMPACTO DA UNB NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A Universidade de Brasília (UnB) tem desempenhado um papel central no desenvolvimento socioeconômico e tecnológico do Distrito Federal (DF), em consonância com as discussões de autores como Etzkowitz e Leydesdorff (2000) sobre a importância da interação universidade-empresa-governo no modelo da "hélice tríplice". Para ampliar seu impacto, torna-se imprescindível consolidar estratégias que promovam maior integração com o setor produtivo, fomentem a sustentabilidade ambiental e financeira, e fortaleçam sua atuação junto à comunidade. Como aponta Garcia *et al.* (2022), a universidade pode atuar como catalisadora de desenvolvimento regional por meio da geração de conhecimento aplicado e do estímulo à inovação social.

Este capítulo propõe ações baseadas em experiências internacionais e estudos como os de Clark (1998), que destacam a necessidade de diversificação de fontes de financiamento e de uma gestão universitária mais empreendedora para enfrentar os desafios contemporâneos. Além disso, reforça-se a relevância da extensão universitária, conforme defendido por Freire (1996), como ferramenta para criar conexões significativas com comunidades locais e promover transformação social. Ao alinhar essas perspectivas às particularidades do DF, busca-se delinear um caminho que posicione a UnB como referência em inovação, inclusão social e excelência acadêmica, ampliando seu impacto regional e internacional.

4.1 Integração entre a Universidade e o Setor Produtivo

A integração entre a Universidade de Brasília (UnB) e o setor produtivo é fundamental para alavancar o desenvolvimento econômico do Distrito Federal (DF) e impulsionar a inovação regional, conforme argumentado por Etzkowitz e Leydesdorff (2000) no modelo da "hélice tríplice", que destaca a sinergia entre universidade, indústria e governo como motor do progresso. Atualmente, embora a UnB possua colaborações relevantes com empresas e órgãos governamentais, há um campo vasto para o fortalecimento e diversificação dessas parcerias.

Serra, Rolim e Bastos (2018) enfatizam que o papel da universidade no desenvolvimento regional depende de sua capacidade de integrar o conhecimento

gerado ao mercado, especialmente por meio de iniciativas como a pesquisa aplicada e a transferência de tecnologia. Nesse sentido, a criação de programas de pesquisa conjuntos com indústrias locais e a implementação de Parcerias Público-Privadas (PPPs), como sugerido por Clark (1998) em seu estudo sobre universidades empreendedoras, representam caminhos promissores para a geração de benefícios mútuos, promovendo tanto o crescimento econômico quanto o avanço da ciência e tecnologia na região.

4.1.1 Importância da Colaboração com Setores Produtivos

A colaboração com os setores produtivos também requer um alinhamento estratégico com as demandas específicas do Distrito Federal (DF), uma vez que a economia da região é caracterizada por sua forte dependência do setor público e pela expansão de indústrias criativas e tecnológicas. Como apontado por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), o modelo da hélice tríplice, que integra universidade, governo e setor privado, pode ser uma diretriz essencial para fortalecer o papel da UnB como catalisadora de inovação e desenvolvimento regional. Nesse contexto, a universidade pode adotar práticas que alinhem suas áreas de pesquisa às prioridades econômicas e sociais da região.

Além disso, como destaca Drucker (1985), as universidades são instituições fundamentais para fomentar a economia baseada no conhecimento. No caso da UnB, o fortalecimento de núcleos de inovação, como o Parque Científico e Tecnológico, pode criar um ecossistema favorável ao empreendedorismo e à transferência tecnológica. Esses ambientes permitem que startups, pesquisadores e empresas estabeleçam parcerias estratégicas, gerando produtos e serviços que atendem tanto à demanda regional quanto a mercados mais amplos.

Outro ponto crucial é a implementação de incentivos fiscais para empresas que invistam em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em colaboração com a UnB. De acordo com Chesbrough (2003), as parcerias abertas entre instituições acadêmicas e o setor produtivo são essenciais para promover inovações disruptivas. Nesse sentido, o governo local pode desempenhar um papel ativo ao criar políticas públicas que estimulem o investimento privado na universidade, fortalecendo a capacidade da UnB de realizar pesquisas de impacto.

A transferência de tecnologia, por sua vez, é uma das dimensões mais tangíveis desse relacionamento. Segundo estudos de Mowery e Sampat (2005), a efetividade de transferências tecnológicas depende tanto da infraestrutura interna da universidade quanto da capacidade das empresas em absorver e aplicar o conhecimento gerado. A UnB, ao aprimorar seus processos de licenciamento de patentes e formação de alianças estratégicas, pode acelerar a criação de soluções práticas e comercializáveis, fortalecendo sua presença no mercado.

Por fim, a promoção de uma cultura organizacional que valorize as conexões com o setor produtivo é fundamental. Como argumentam Mintzberg *et al.* (1998), a gestão estratégica em organizações acadêmicas deve ser orientada pela flexibilidade e pela capacidade de adaptação às demandas externas. Dessa forma, a UnB pode implementar programas de capacitação para gestores e pesquisadores, promovendo uma maior integração entre os objetivos acadêmicos e as necessidades do mercado.

Esse conjunto de estratégias coloca a UnB em uma posição de protagonismo no desenvolvimento do DF, consolidando-se como um modelo de universidade empreendedora, conforme discutido por Clark (1998). A partir dessas iniciativas, a universidade não apenas amplia seu impacto socioeconômico, mas também fortalece sua missão de promover conhecimento e inovação em benefício da sociedade.

4.1.2 Parcerias Público-Privadas e Incentivos Fiscais

As parcerias público-privadas (PPPs) são amplamente reconhecidas como um mecanismo eficaz para integrar os recursos do setor privado às demandas públicas e acadêmicas. De acordo com Thamer e Lazzarini, (2015), as PPPs permitem o compartilhamento de riscos e benefícios entre as partes envolvidas, promovendo soluções inovadoras e sustentáveis para desafios sociais e econômicos. No contexto da Universidade de Brasília (UnB), essas parcerias podem fortalecer a capacidade da instituição de desenvolver projetos de impacto regional, aproveitando sua expertise acadêmica e a infraestrutura oferecida pelo setor privado.

A criação de incentivos fiscais específicos é uma estratégia amplamente utilizada para atrair investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Chesbrough (2003), em sua teoria de inovação aberta, destaca que a interação entre universidades e empresas é essencial para fomentar avanços tecnológicos e competitividade. Nesse sentido, o governo do Distrito Federal poderia implementar políticas que oferecessem benefícios fiscais a empresas que colaborassem com a UnB, financiando projetos em áreas estratégicas, como biotecnologia, inteligência artificial e energias renováveis.

Modelos bem-sucedidos de PPPs podem ser encontrados em universidades como o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), que abriga um ecossistema de inovação integrado a empresas líderes em tecnologia (Etzkowitz, 2002). Da mesma forma, a Universidade de Cambridge, no Reino Unido, criou o *Cambridge Science Park*, onde empresas e academia coexistem em um ambiente altamente colaborativo. A UnB, ao replicar essas experiências, poderia transformar áreas de seus campi em polos tecnológicos, promovendo inovação, empregabilidade e empreendedorismo.

Além disso, editais para projetos conjuntos podem estimular a colaboração direta entre a UnB e empresas. Como sugerem Mowery e Sampat (2005), esses mecanismos criam uma ponte entre a pesquisa acadêmica e sua aplicação prática, permitindo que o conhecimento gerado na universidade seja traduzido em soluções concretas. Por exemplo, colaborações com o setor de agronegócio podem financiar tecnologias para uma produção agrícola sustentável, enquanto parcerias com a indústria tecnológica podem gerar avanços na digitalização de serviços públicos.

A estruturação de um escritório de parcerias na UnB seria um passo essencial para facilitar e coordenar essas iniciativas. Segundo Clark (1998), a gestão eficiente de universidades empreendedoras depende de estruturas internas que promovam a integração com o mercado. Esse escritório poderia atuar na organização de eventos, na mediação de contratos e na promoção de projetos conjuntos, ampliando a visibilidade da UnB como um parceiro estratégico para o setor privado.

Conclui-se que as parcerias público-privadas e os incentivos fiscais são ferramentas indispensáveis para ampliar o impacto da UnB no desenvolvimento regional. Ao alinhar suas estratégias com modelos internacionais bem-sucedidos e criar um ambiente propício à colaboração, a universidade pode não apenas diversificar suas fontes de recursos, mas também consolidar-se como um pilar de inovação e crescimento sustentável no Distrito Federal.

4.2 Fortalecimento da Extensão Universitária

A extensão universitária é um dos pilares fundamentais para aproximar a Universidade de Brasília (UnB) da comunidade, promovendo desenvolvimento social, inovação e transformação em regiões vulneráveis. Como salienta Freire (1996), a educação deve se conectar com a realidade local para ser transformadora, e a extensão universitária oferece a oportunidade de concretizar essa conexão. Nesse sentido, ampliar os projetos de extensão, especialmente aqueles voltados para atender populações em situação de vulnerabilidade, é essencial para fortalecer os laços entre a universidade e a sociedade.

A criação de centros regionais de extensão que atuem como hubs de disseminação de conhecimento pode potencializar o alcance dessas iniciativas, permitindo que a UnB leve serviços, capacitação e soluções inovadoras diretamente às comunidades. De acordo com Santos (2005), os espaços de extensão universitária devem ser pensados como territórios de diálogo e troca de saberes, permitindo a articulação entre conhecimentos científicos e populares. Esses centros regionais podem, assim, funcionar como pontes que conectam a universidade às necessidades locais.

Além disso, a mensuração do impacto social e econômico dessas atividades é indispensável para garantir sua eficiência e orientar futuros investimentos. Como argumenta Drucker (1993), a avaliação de resultados é essencial para a melhoria contínua de qualquer iniciativa. Indicadores como número de beneficiados, impacto na renda das comunidades e melhorias na qualidade de vida são ferramentas fundamentais para legitimar e dar continuidade aos projetos de extensão.

Por fim, o fortalecimento da extensão universitária na UnB exige não apenas a ampliação de recursos financeiros, mas também a construção de parcerias estratégicas com governos locais, organizações da sociedade civil e o setor privado. Essa articulação é consistente com a visão de Gibbons *et al.* (1994), que destacam a importância das redes de colaboração para a geração de conhecimento aplicado. Ao estabelecer essas conexões, a UnB pode consolidar sua atuação como um agente transformador no Distrito Federal, promovendo a inclusão social e o desenvolvimento sustentável.

4.2.1 Ampliação de Projetos Sociais e de Inovação

A ampliação de projetos sociais e de inovação por parte da Universidade de Brasília (UnB) constitui uma estratégia fundamental para fortalecer seu impacto em comunidades vulneráveis e promover o desenvolvimento social na região. Segundo Freire (1996), a educação só é transformadora quando conectada à realidade dos sujeitos, e projetos que atendam a demandas locais específicas têm o potencial de reduzir desigualdades, fornecendo acesso a serviços essenciais como saúde, educação e capacitação profissional. Nesse sentido, iniciativas como "UnB nos Bairros" ilustram a capacidade da universidade de atuar como uma agente de transformação social, podendo ser expandidas e adaptadas a diferentes contextos.

Ao promover inovação social, a UnB pode consolidar-se como catalisadora de mudanças, criando soluções criativas para problemas complexos enfrentados por comunidades em situação de vulnerabilidade. De acordo com Santos (2005), a inovação social surge da articulação entre saberes acadêmicos e populares, sendo fundamental para atender às demandas emergentes da sociedade contemporânea. Parcerias estratégicas com organizações governamentais e não governamentais, além do setor privado, são indispensáveis para viabilizar recursos e expertise, ampliando o alcance e o impacto dessas ações. Essa colaboração também reforça a capacidade da universidade de atrair novos investimentos e ampliar sua relevância social.

O envolvimento direto das comunidades-alvo no planejamento e execução dos projetos é outro fator essencial para o sucesso dessas iniciativas. Como defendem Arnstein (1969) e Gaventa (2004), a participação ativa dos beneficiários garante que as ações sejam mais relevantes e eficazes, promovendo um senso de pertencimento e responsabilidade compartilhada. Além disso, essa abordagem participativa fortalece os laços entre a universidade e a sociedade, alinhando os objetivos institucionais com as necessidades da população.

Finalmente, é indispensável a criação de indicadores claros e robustos para medir o impacto social e econômico dessas iniciativas. Drucker (1993) argumenta que a avaliação é um componente crucial para a sustentabilidade e replicabilidade de qualquer projeto. Ferramentas como relatórios de impacto, estudos de caso e

indicadores de desenvolvimento humano permitem demonstrar os benefícios tangíveis e intangíveis gerados, legitimando a continuidade e a ampliação das ações.

Ao adotar essas estratégias, a UnB reafirma seu compromisso com a transformação social e o desenvolvimento regional. Essas iniciativas não apenas fortalecem a posição da universidade como uma instituição de excelência, mas também destacam seu papel essencial na construção de uma sociedade mais equitativa e inclusiva.

4.2.2 Criação de Centros Regionais de Extensão

A criação de centros regionais de extensão constitui uma abordagem estratégica para intensificar a presença da Universidade de Brasília (UnB) nas comunidades do Distrito Federal (DF) e em regiões adjacentes. De acordo com Santos (2005), a extensão universitária deve ser pensada como um espaço de interação entre a universidade e a sociedade, permitindo que o conhecimento acadêmico atenda às demandas concretas das populações locais. Nesse sentido, esses centros regionais podem atuar como hubs de disseminação de conhecimento e inovação, conectando as iniciativas acadêmicas às realidades e necessidades específicas de cada localidade.

A estruturação desses centros deve levar em conta as particularidades das comunidades em que estão inseridos. Como defendem Freire (1996) e Gadotti (2000), a educação e a capacitação devem partir da realidade dos sujeitos para promover transformações significativas. Em áreas rurais, por exemplo, os centros poderiam priorizar capacitações técnicas e programas voltados para o desenvolvimento sustentável da agricultura, enquanto, em regiões urbanas, poderiam concentrar esforços em inovação tecnológica, empreendedorismo e qualificação profissional. Essa adaptação garante maior relevância e eficácia das ações implementadas.

Além de promoverem a descentralização das atividades da UnB, os centros regionais podem servir como espaços de articulação entre diferentes atores sociais, incluindo estudantes, professores, profissionais e a comunidade local. Segundo Arnstein (1969), o engajamento de múltiplos atores em processos participativos fortalece a legitimidade e o impacto das iniciativas. Por meio de oficinas, seminários,

feiras de inovação e eventos culturais, esses hubs têm o potencial de criar ambientes colaborativos de aprendizado, contribuindo tanto para a formação prática dos alunos quanto para o desenvolvimento das comunidades atendidas.

A sustentabilidade desses centros, no entanto, depende de uma gestão eficiente e de parcerias estratégicas. Parcerias com órgãos governamentais, empresas privadas e organizações da sociedade civil são essenciais para viabilizar recursos financeiros e suporte técnico, como destacado por Drucker (1993) ao discutir a importância de colaborações intersetoriais em projetos de impacto social. Além disso, mecanismos de avaliação contínua, como relatórios de impacto e estudos longitudinais, são indispensáveis para ajustar as estratégias de implementação e maximizar os resultados alcançados.

Por fim, esses centros regionais, ao consolidarem a presença da UnB em áreas vulneráveis, reafirmam o compromisso da universidade com o desenvolvimento regional e a transformação social. Como pontua Santos (2005), a universidade só atinge seu pleno potencial quando assume seu papel como agente ativo na construção de uma sociedade mais equitativa e sustentável, tornando-se uma referência em extensão universitária e inovação social.

4.3 Estratégias para Sustentabilidade Financeira

A busca por sustentabilidade financeira é um dos desafios mais significativos enfrentados pelas universidades públicas brasileiras, incluindo a Universidade de Brasília (UnB). Em um contexto de restrições orçamentárias, agravado pela instabilidade econômica e pelas demandas crescentes por ensino e pesquisa de qualidade, é essencial que as instituições de ensino superior desenvolvam estratégias que diversifiquem suas fontes de financiamento. De acordo com Balbachevsky (2013), a dependência exclusiva de recursos públicos torna as universidades vulneráveis a cortes e variações nos repasses governamentais, reforçando a necessidade de iniciativas que ampliem sua autonomia financeira.

Uma das estratégias propostas é a captação de recursos internacionais, uma prática amplamente adotada em instituições de ensino superior de países como Estados Unidos e Reino Unido (Altbach; Knight, 2007). A UnB pode buscar parcerias com organismos internacionais, como o Banco Mundial e a UNESCO, que

frequentemente oferecem programas de financiamento para projetos de pesquisa e desenvolvimento. Além disso, a participação em redes internacionais de cooperação acadêmica pode facilitar o acesso a editais e bolsas de pesquisa em áreas estratégicas, contribuindo para a internacionalização da universidade.

Outro caminho importante é o fortalecimento de parcerias com empresas e organizações não governamentais (ONGs). Drucker (1993) destaca que a colaboração entre o setor privado e as universidades pode gerar benefícios mútuos, promovendo a inovação e financiando projetos de impacto social e econômico. No caso da UnB, essas parcerias poderiam incluir contratos para desenvolvimento de tecnologias aplicadas, consultorias especializadas e programas de treinamento corporativo. Tais iniciativas não apenas diversificam as fontes de recursos da universidade, mas também a posicionam como uma parceira estratégica para o desenvolvimento regional.

Além disso, a oferta de programas de educação executiva e cursos de especialização representa uma oportunidade significativa para atender às demandas do mercado e gerar receitas adicionais. De acordo com Mazzarol e Soutar (2001), a educação continuada é um segmento em expansão global, com alta demanda por programas que combinam formação acadêmica e aplicação prática. A UnB pode explorar essa tendência oferecendo cursos voltados para áreas como gestão pública, tecnologia da informação e sustentabilidade, alinhados às necessidades de profissionais e empresas do Distrito Federal.

Por fim, a adoção de mecanismos de governança eficientes e transparentes é fundamental para o sucesso dessas iniciativas. Como argumenta Oliveira (2021), a credibilidade institucional é um fator-chave para atrair investimentos e estabelecer parcerias duradouras. Isso inclui a implementação de sistemas de gestão financeira integrados, auditorias regulares e a divulgação de resultados das ações financiadas por recursos externos.

Em síntese, as estratégias para alcançar a sustentabilidade financeira da UnB envolvem um conjunto de ações interligadas, que vão desde a captação de recursos internacionais até a ampliação de sua atuação no mercado de educação executiva. Ao diversificar suas fontes de financiamento e fortalecer sua relação com atores externos, a UnB pode consolidar sua posição como uma instituição de referência,

contribuindo de forma ainda mais significativa para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico da região.

4.3.1 Diversificação de Fontes de Financiamento

A diversificação das fontes de financiamento é essencial para a sustentabilidade financeira da Universidade de Brasília (UnB), conferindo maior autonomia e resiliência diante das oscilações nos repasses públicos, como apontado por Balbachevsky (2013). Uma estratégia relevante para atingir esse objetivo é a captação de recursos internacionais, utilizando editais de fomento à pesquisa e inovação oferecidos por organizações globais, como o Banco Mundial, a União Europeia e a UNESCO (Altbach; Knight, 2007). Para isso, a UnB pode desenvolver uma equipe técnica especializada na identificação e elaboração de propostas alinhadas aos critérios desses editais, aumentando a competitividade e a taxa de sucesso dessas iniciativas.

Além disso, parcerias estratégicas com grandes empresas nacionais e multinacionais representam outra oportunidade significativa de financiamento. Segundo Drucker (1993), as empresas estão cada vez mais interessadas em investir em universidades com potencial de gerar conhecimento aplicado. A criação de acordos de cooperação, como contratos de pesquisa colaborativa e cátedras empresariais, pode beneficiar ambas as partes, garantindo recursos financeiros para a universidade e soluções inovadoras para as empresas. No contexto brasileiro, essas iniciativas também podem ser impulsionadas por políticas públicas que incentivem a colaboração entre o setor privado e as instituições de ensino superior (Oliveira; Castro, 2015).

Outra possibilidade é a construção de parcerias com organizações não governamentais (ONGs) e fundações privadas, que buscam promover projetos de impacto social em áreas como saúde, educação e sustentabilidade. De acordo com Mazzarol e Soutar (2001), as universidades que conseguem demonstrar expertise acadêmica e uma infraestrutura sólida têm maiores chances de se consolidar como parceiros estratégicos para a execução de projetos dessas instituições.

A captação de doações também emerge como uma alternativa promissora, inspirada em modelos amplamente utilizados por universidades internacionais de

referência, como Harvard e Oxford (Altbach, 2015). Campanhas de arrecadação junto a ex-alunos, empresas e a sociedade em geral podem ser implementadas, desde que sejam acompanhadas por uma comunicação clara e eficiente que demonstre os impactos positivos das doações. Esse modelo, quando bem gerido, é capaz de criar uma base de financiamento estável e recorrente para a universidade.

Finalmente, as parcerias público-privadas (PPPs) oferecem oportunidades para viabilizar projetos de grande porte, como a construção de infraestrutura e a modernização de instalações acadêmicas e de pesquisa. Oliveira e Castro (2015) argumentam que essas parcerias, além de aliviar a pressão sobre os recursos públicos, permitem que as universidades ampliem sua capacidade de atuação e atendimento às demandas da sociedade.

Portanto, a diversificação das fontes de financiamento, ancorada em estratégias internacionais, parcerias com o setor privado e mecanismos de doação, é uma abordagem imprescindível para que a UnB consolide sua sustentabilidade financeira e seu papel como agente transformador no contexto regional e nacional.

4.3.2 Educação Executiva e Cursos de Especialização

A criação de programas de educação executiva e cursos de especialização voltados para demandas específicas do mercado representa uma oportunidade estratégica para a Universidade de Brasília (UnB). Esses programas atendem tanto a profissionais em busca de atualização quanto a empresas que necessitam capacitar seus colaboradores em áreas específicas, fortalecendo a conexão entre a academia e o setor produtivo (Balbachevsky, 2013). Segundo Drucker (1993), a formação contínua é essencial para manter a competitividade no mercado de trabalho, e as universidades desempenham um papel crucial nesse processo.

Um dos pilares desses programas é a identificação de lacunas no mercado de trabalho, permitindo que a UnB desenvolva cursos que atendam a essas necessidades. Áreas como tecnologia da informação, gestão de projetos, sustentabilidade e inteligência artificial são exemplos de setores em crescimento que demandam qualificação constante (Altbach; Knight, 2007). Oferecer cursos de curta duração e alta qualidade nessas áreas pode atrair profissionais de todo o Brasil,

gerando receita para a universidade e promovendo sua imagem como referência em educação avançada.

Além disso, o fortalecimento de parcerias com empresas e instituições públicas para a oferta de cursos customizados é fundamental. Segundo Oliveira e Castro (2015), a colaboração entre universidades e o setor produtivo cria sinergias que beneficiam ambas as partes. Por exemplo, uma empresa de tecnologia pode contratar a UnB para desenvolver um curso sobre segurança cibernética voltado exclusivamente para seus colaboradores, alinhando a formação acadêmica às demandas práticas do mercado.

A educação executiva também oferece uma oportunidade para diversificar o público atendido pela universidade, incluindo profissionais com experiência consolidada no mercado. A adoção de modalidades flexíveis, como cursos híbridos ou totalmente online, facilita o acesso de alunos de outras regiões e promove a inclusão (Mazzarol; Soutar, 2001). Essa abordagem permite que a universidade alcance um público global, ampliando sua visibilidade e impacto internacional.

Ademais, a estruturação de cursos voltados para a formação de lideranças e executivos é uma iniciativa estratégica que pode posicionar a UnB como um centro formador de líderes nos setores público e privado. Segundo Drucker (1993), programas de MBA e especializações em áreas como gestão pública e inovação organizacional não apenas geram receita, mas também contribuem para o fortalecimento das capacidades de liderança e inovação no país.

Por fim, é essencial que a UnB invista em estratégias de marketing e divulgação para atrair alunos e empresas interessadas em seus programas de educação executiva. Campanhas digitais, parcerias com associações profissionais e eventos como workshops e webinars são ferramentas eficazes para promover a universidade e seus cursos (Altbach, 2015). Essas ações reforçam o papel da UnB como uma instituição conectada às demandas do mercado, ao mesmo tempo em que consolidam sua contribuição para o desenvolvimento regional e nacional.

4.4 Promoção da Internacionalização

A internacionalização da Universidade de Brasília (UnB) é uma estratégia essencial para consolidar sua posição como uma instituição de referência no cenário

acadêmico global. Segundo Altbach e Knight (2007), a internacionalização contribui para o fortalecimento da produção científica, o intercâmbio cultural e a diversificação da experiência acadêmica, tornando as universidades mais preparadas para enfrentar os desafios de um mundo globalizado. Nesse contexto, expandir acordos internacionais e atrair estudantes e pesquisadores estrangeiros são ações prioritárias para a UnB.

Um dos benefícios mais relevantes da internacionalização é a construção de redes de cooperação acadêmica que beneficiam tanto a universidade quanto a comunidade regional. Para Mazzarol e Soutar (2001), parcerias estratégicas com instituições de renome mundial promovem não apenas o compartilhamento de conhecimento, mas também o aumento da visibilidade internacional das universidades. No caso da UnB, a promoção de publicações conjuntas, a participação em rankings globais e a criação de programas bilaterais de pesquisa são iniciativas que podem consolidar sua presença no cenário internacional.

O incentivo a intercâmbios acadêmicos e a mobilidade estudantil é outra dimensão crucial da internacionalização. Segundo Knight (2015), essas iniciativas permitem que os estudantes adquiram competências interculturais e se tornem mais competitivos no mercado de trabalho global. Para a UnB, receber talentos de outros países e oferecer aos seus alunos oportunidades de vivenciar diferentes contextos culturais e acadêmicos é uma forma de enriquecer a formação acadêmica e fortalecer sua reputação como uma instituição de excelência.

Por fim, a UnB pode se beneficiar de programas de internacionalização já existentes, como os fomentados pela União Europeia, UNESCO e outros organismos internacionais. Segundo De Wit *et al.* (2015), universidades que adotam estratégias estruturadas de internacionalização tendem a atrair mais recursos financeiros e acadêmicos, promovendo um ciclo virtuoso de desenvolvimento e inovação.

4.4.1 Acordos Internacionais e Atração de Pesquisadores

A Universidade de Brasília (UnB) apresenta um enorme potencial para fortalecer sua rede de conexões globais por meio de acordos internacionais estratégicos. De acordo com Knight (2015), a internacionalização é um processo

essencial para integrar universidades em um contexto globalizado, promovendo o intercâmbio de conhecimento, estudantes e pesquisadores. Ao firmar colaborações com instituições renomadas, a UnB pode se posicionar como um centro de excelência acadêmica, fortalecendo sua produção científica e promovendo inovações tecnológicas em áreas prioritárias para o desenvolvimento regional e nacional.

Além disso, a atração de pesquisadores estrangeiros é um elemento-chave para diversificar a base de conhecimentos e estimular a troca de experiências culturais e científicas. Segundo Altbach e Knight (2007), a presença de talentos internacionais em universidades amplia a diversidade e contribui para uma formação acadêmica mais rica. Para a UnB, programas que ofereçam incentivos financeiros, como bolsas de estudo e apoio para instalação, podem ser desenvolvidos para atrair pesquisadores de destaque, possibilitando sua integração em equipes de pesquisa e o fortalecimento de suas redes globais de colaboração.

A criação de centros de excelência internacionais em parceria com instituições estrangeiras também é uma estratégia relevante. De Wit *et al.* (2015) ressaltam que esses centros funcionam como plataformas para projetos conjuntos, publicações acadêmicas e desenvolvimento de soluções inovadoras. Na UnB, áreas estratégicas como saúde, energia sustentável e inteligência artificial podem ser o foco de tais iniciativas, contribuindo para respostas efetivas a desafios regionais e globais.

Outro aspecto fundamental é a integração em redes acadêmicas e científicas internacionais. A participação em consórcios globais, como o programa Horizon Europe, amplia o acesso a financiamentos e coloca a UnB em uma posição de destaque no cenário acadêmico internacional (Maringe & Foskett, 2010). Essas iniciativas permitem que a universidade participe de projetos colaborativos de grande impacto, fortalecendo sua reputação e relevância no campo da ciência e inovação.

Por fim, a comunicação eficaz dos resultados dessas parcerias é indispensável para garantir visibilidade internacional. Estratégias como relatórios anuais sobre colaborações internacionais, participação em conferências globais e ações de marketing institucional são apontadas por Hudzik (2011) como fundamentais para consolidar a imagem de universidades como líderes no cenário acadêmico global. Nesse sentido, a UnB pode investir nessas práticas para reafirmar

seu compromisso com a excelência e a inovação, expandindo seu impacto e influência.

4.4.2 Intercâmbios e Mobilidade Acadêmica

A promoção de intercâmbios e programas de mobilidade acadêmica é uma estratégia fundamental para a internacionalização da Universidade de Brasília (UnB), como destacado por Knight (2015), que afirma que a mobilidade acadêmica é um dos pilares essenciais para a globalização das universidades. Esses programas oferecem a estudantes e professores oportunidades de desenvolvimento acadêmico e cultural, além de ampliar competências globais que fortalecem a competitividade institucional no cenário internacional (Altbach; Knight, 2007)

A ampliação de parcerias internacionais com universidades de prestígio é uma forma de fomentar a mobilidade acadêmica. Parcerias que incluam bolsas de estudo, isenção de taxas e suporte financeiro são essenciais para viabilizar essas experiências, especialmente em contextos socioeconômicos desafiadores (De Wit *et al.*, 2015). A criação de um núcleo de apoio à mobilidade acadêmica na UnB também seria estratégica, oferecendo suporte logístico e informacional aos candidatos, como recomendações sobre editais e adaptações culturais (Hudzik, 2011).

Intercâmbios de curta duração, por sua vez, são uma solução prática para envolver estudantes e professores que possuem restrições de tempo ou orçamento. Segundo Maringe e Foskett (2010), essas experiências, mesmo que breves, têm impactos significativos na formação profissional e acadêmica, promovendo parcerias institucionais e resultados colaborativos de curto prazo.

Além de enviar sua comunidade acadêmica para o exterior, atrair estudantes e pesquisadores internacionais é igualmente relevante. Programas de intercâmbio inbound, com disciplinas ministradas em inglês e cursos focados em cultura brasileira, podem tornar a UnB mais atrativa para estrangeiros, ampliando o multiculturalismo e promovendo uma troca bilateral de conhecimentos (Knight, 2015). Essa iniciativa fortalece a universidade como um espaço inclusivo e diversificado, enriquecendo as perspectivas acadêmicas e sociais.

Por fim, medir e comunicar os resultados desses programas é indispensável para assegurar sua eficácia e justificar investimentos futuros. Relatórios anuais detalhando participantes, instituições envolvidas e impactos das experiências são recomendados por Hudzik (2011) como ferramentas para análise de desempenho e planejamento estratégico. Ao adotar essas práticas, a UnB pode se consolidar como uma referência em mobilidade acadêmica e internacionalização.

4.5 Sustentabilidade Ambiental e Inovação

A sustentabilidade ambiental emerge como um componente essencial para o futuro das instituições de ensino superior, especialmente no contexto contemporâneo de crises ecológicas e mudanças climáticas. Conforme apontado por Leal Filho *et al.* (2018), as universidades desempenham um papel crucial como promotoras de soluções ambientais e disseminadoras de práticas sustentáveis. Nesse cenário, a Universidade de Brasília (UnB) possui uma oportunidade estratégica de se consolidar como referência em sustentabilidade ambiental, integrando tais práticas em seus *campi* e influenciando políticas públicas no Distrito Federal.

A implementação de práticas sustentáveis em instituições de ensino superior é mais do que um dever institucional, é uma forma de demonstrar liderança socioambiental, como destacado por Lozano *et al.* (2015). Para a UnB, ações que incluam a eficiência energética, a gestão de resíduos e a redução da emissão de carbono podem ser estruturadas como projetos modelo, inspirando tanto a comunidade acadêmica quanto a sociedade em geral. Essas práticas também contribuem para o fortalecimento da imagem institucional e para o alcance de metas globais de sustentabilidade, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (United Nations, 2015).

A localização da UnB no bioma Cerrado, considerado um dos hotspots de biodiversidade mais ameaçados do mundo, reforça sua responsabilidade única em liderar iniciativas de preservação ambiental. Medeiros *et al.* (2020) destacam que o Cerrado enfrenta pressões crescentes, como o desmatamento e a conversão de terras para atividades agropecuárias. Nesse contexto, a universidade pode desempenhar um papel proativo na promoção de pesquisas voltadas para a

conservação do Cerrado, além de liderar campanhas de educação ambiental e projetos de restauração ecológica.

Além disso, a incorporação de tecnologias limpas e inovações sustentáveis em projetos regionais pode alavancar o potencial da UnB como centro de excelência ambiental. Segundo Rennings (2000), a inovação tecnológica é um dos principais motores da sustentabilidade, oferecendo soluções viáveis para mitigar impactos ambientais e promover o uso racional dos recursos naturais. A UnB, ao investir em energias renováveis, sistemas de reaproveitamento de água e tecnologias para redução de resíduos, pode não apenas reduzir seus impactos ambientais, mas também criar modelos replicáveis para outras instituições e comunidades.

Por fim, como ressaltam Velazquez *et al.* (2006), o envolvimento da comunidade acadêmica e externa é fundamental para o sucesso de iniciativas sustentáveis. A UnB pode fomentar a participação ativa de seus docentes, discentes e colaboradores, promovendo ações conjuntas que gerem impacto positivo no meio ambiente. A realização de fóruns, workshops e projetos de extensão voltados à sustentabilidade pode consolidar a universidade como protagonista na agenda ambiental regional.

4.5.1 Integração de Práticas Sustentáveis nos *Campi*

A integração de práticas sustentáveis nos campi universitários é um elemento central para promover instituições mais responsáveis e alinhadas com as necessidades ambientais contemporâneas. Segundo Velazquez *et al.* (2006), universidades têm um papel fundamental na implementação de ações que reduzam os impactos ambientais, servindo como exemplos para a sociedade. Nesse sentido, a Universidade de Brasília (UnB) pode se beneficiar da adoção de medidas como eficiência energética, uso de energias renováveis e gestão de resíduos.

A modernização de sistemas de iluminação para LED e a atualização de equipamentos elétricos são estratégias que contribuem significativamente para a eficiência energética. Como destacado por Goggins *et al.* (2018), essas mudanças não apenas reduzem o consumo de energia, mas também diminuem custos operacionais e emissões de carbono. No contexto da UnB, tais iniciativas podem ser

acompanhadas por projetos de pesquisa que explorem novas tecnologias para eficiência energética em larga escala.

O uso de fontes de energia renovável, como painéis solares e turbinas eólicas, representa outro avanço crucial. Rennings (2000) argumenta que inovações tecnológicas no campo das energias limpas são essenciais para atingir metas globais de sustentabilidade. Ao implementar essas tecnologias, a UnB não apenas demonstra seu compromisso com a sustentabilidade, mas também cria oportunidades de aprendizado prático para seus alunos e pesquisadores.

A gestão de resíduos sólidos é igualmente importante para promover sustentabilidade nos *campi*. Programas de reciclagem e compostagem, como sugerido por Lozano *et al.* (2015), podem reduzir significativamente o volume de resíduos destinados a aterros e gerar insumos reutilizáveis para manutenção dos *campi*. Além disso, tais práticas podem ser integradas a iniciativas de extensão, promovendo a conscientização ambiental entre a comunidade acadêmica e local.

A captação e o reuso de água também são práticas recomendadas por Medeiros *et al.* (2020) para a gestão sustentável de recursos hídricos. Sistemas de coleta de água da chuva e tratamentos de águas residuais oferecem soluções econômicas e ambientalmente responsáveis, que podem ser aplicadas para usos não potáveis, como irrigação e limpeza.

Por fim, a implementação de áreas verdes nos *campi*, como jardins verticais e hortas comunitárias, promove benefícios tanto ecológicos quanto sociais. Essas áreas não apenas melhoram a qualidade ambiental, mas também fornecem espaços para projetos educativos e interação com a comunidade local (Leal Filho *et al.*, 2018). No caso da UnB, tais iniciativas podem reforçar seu papel como um centro de excelência em práticas sustentáveis e inovação.

4.5.2 Tecnologias Verdes e Renováveis

A incorporação de tecnologias verdes e renováveis nos *campi* da Universidade de Brasília (UnB) é uma estratégia indispensável para promover a sustentabilidade e consolidar o papel da instituição como líder em inovação ambiental e desenvolvimento regional. De acordo com Hoff e San Martin (2011), universidades têm a capacidade de impulsionar transformações econômicas e

ambientais ao implementar soluções tecnológicas que integrem inovação e conservação de recursos naturais, atuando como exemplos para a sociedade.

Uma das ações mais promissoras é a instalação de sistemas de energia solar fotovoltaica, que não apenas permitem a geração de eletricidade limpa e renovável, mas também reduzem custos operacionais e a dependência de fontes de energia não sustentáveis (Moraes, 2000). Em combinação, a implantação de turbinas eólicas em áreas estratégicas pode ampliar a capacidade energética da universidade, alinhando-se ao conceito de autossuficiência energética apontado por Ribeiro *et al.* (2018). Essas iniciativas refletem o compromisso da UnB com práticas que aliam eficiência energética e sustentabilidade ambiental.

Outro ponto essencial é a gestão de resíduos sólidos, que pode ser aprimorada com programas de reciclagem e compostagem, diminuindo o impacto ambiental gerado pela universidade e promovendo a economia circular. Amaral (2004) destaca que essas práticas não apenas reduzem o volume de resíduos destinados a aterros, mas também contribuem para a conscientização ambiental, oferecendo oportunidades para projetos educativos e de pesquisa inovadora.

A produção de biogás a partir de resíduos orgânicos gerados nos *campi* é outra solução viável e eficaz. Essa prática, defendida por Silva e Almeida (2019), integra a economia circular ao reaproveitar recursos de maneira eficiente, ao mesmo tempo em que reduz as emissões de gases de efeito estufa. A integração de iniciativas como essa com programas de educação ambiental permite uma conscientização mais ampla da comunidade acadêmica sobre os desafios e soluções ligados à sustentabilidade.

Com a responsabilidade única de estar localizada no bioma Cerrado, a UnB tem um papel estratégico na preservação desse ecossistema tão ameaçado. A utilização de tecnologias como drones e sensores remotos pode ser determinante para monitorar áreas de preservação, identificar riscos de desmatamento e otimizar a gestão sustentável de recursos naturais (Hoff; San Martin, 2011). Essas ferramentas tecnológicas podem ser aplicadas em projetos de pesquisa e extensão que não apenas gerem conhecimento, mas também contribuam diretamente para a conservação ambiental.

Além disso, a criação de laboratórios de inovação em tecnologias verdes nos *campi* é uma iniciativa com grande potencial. Segundo Krücken (2003), esses

espaços podem reunir pesquisadores, estudantes e empresas para o desenvolvimento de soluções inovadoras, permitindo a criação de protótipos, testes de novas tecnologias e a formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho verde. Essa integração reforça o papel da UnB como uma instituição comprometida com o desenvolvimento sustentável e a inovação.

A adoção de tecnologias verdes e renováveis não apenas minimiza o impacto ambiental da UnB, mas também posiciona a universidade como referência em práticas sustentáveis. Essa abordagem contribui para a inovação tecnológica, o fortalecimento da sustentabilidade regional e a promoção de uma cultura de responsabilidade ambiental. Ao liderar essas iniciativas, a UnB reforça seu papel como agente transformador, inspirando outras instituições e a sociedade a adotarem práticas semelhantes em benefício do meio ambiente e do desenvolvimento socioeconômico sustentável.

4.6 Políticas de Retenção de Talentos

A retenção de talentos formados pela Universidade de Brasília (UnB) é uma questão estratégica para o desenvolvimento econômico e social do Distrito Federal (DF). Segundo Amaral (2004), a permanência de egressos na região depende de políticas que ofereçam suporte contínuo e valorizem a conexão entre a formação acadêmica e as oportunidades profissionais. Isso inclui não apenas incentivos financeiros e programas de acompanhamento de carreira, mas também a criação de um ambiente que estimule a inovação e o empreendedorismo local.

A criação de incubadoras de startups é uma das estratégias mais eficazes nesse contexto. Estudos de Hoff e San Martin (2011) destacam que essas estruturas oferecem suporte essencial para jovens empreendedores, disponibilizando recursos como espaço físico, mentoria e acesso a redes de investidores. No DF, a UnB pode atuar como um catalisador, promovendo *startups* voltadas para áreas estratégicas, como tecnologia, saúde e sustentabilidade. Essas iniciativas não apenas fortalecem o ecossistema de inovação, mas também geram empregos qualificados e estimulam a economia local.

Outro aspecto relevante é o estabelecimento de redes de *networking* profissional, que conectem egressos com empresas, instituições públicas e

organizações não governamentais. Ribeiro *et al.* (2018) enfatizam que essas redes são fundamentais para criar sinergias entre talentos acadêmicos e demandas de mercado, promovendo parcerias que impulsionam o desenvolvimento regional. A UnB pode liderar a criação de eventos, como feiras de empregos e conferências, que aproximem formados e empregadores, facilitando a retenção de talentos na região.

Além disso, a oferta de programas de educação continuada e especializações voltadas para demandas específicas do mercado local é uma estratégia eficaz para manter os egressos conectados à UnB e ao DF. Moraes (2000) argumenta que cursos de curta duração em áreas emergentes, como inteligência artificial e energias renováveis, não apenas atendem às necessidades do mercado, mas também incentivam os talentos locais a buscar oportunidades na própria região, contribuindo para sua consolidação como um polo de inovação.

Por fim, é essencial criar indicadores para medir o impacto dessas políticas e iniciativas na retenção de talentos e no desenvolvimento regional. Amaral (2004) sugere que relatórios periódicos sobre a inserção profissional de egressos e sua contribuição para a economia local podem fornecer dados valiosos para ajustar estratégias e maximizar os resultados. Essas ações reforçam o papel da UnB como um agente transformador, comprometido não apenas com a formação de profissionais, mas também com o desenvolvimento sustentável do DF.

4.6.1 Incentivos para Fixação de Graduados no DF

Os egressos da Universidade de Brasília (UnB) possuem um perfil altamente qualificado e sua retenção no Distrito Federal (DF) é essencial para impulsionar o desenvolvimento regional. Conforme apontam Amaral e Silva (2010), a fixação de talentos em uma região está intrinsecamente ligada à existência de políticas públicas que estimulem o empreendedorismo e criem oportunidades compatíveis com as habilidades adquiridas durante a formação acadêmica. Nesse contexto, iniciativas que promovam a conexão entre os egressos e o mercado local são indispensáveis.

Uma das propostas mais eficazes é a implementação de incubadoras de *startups* no ambiente da UnB. Segundo Hoff *et al.* (2011), essas estruturas oferecem suporte técnico e financeiro para a criação de negócios inovadores, atuando como

alavancas para o desenvolvimento de um ecossistema de inovação. Além disso, essas incubadoras podem ser integradas a programas de mentoria, nos quais profissionais experientes compartilham conhecimentos e estratégias de mercado, aumentando as chances de sucesso dos empreendimentos liderados por graduados da UnB (Hassan, 2024).

As incubadoras de empresas universitárias (UBIs) representam um instrumento fundamental para acelerar o empreendedorismo, agindo como uma ponte entre a academia e o setor produtivo. Hassan (2024) destaca a mudança no papel tradicional das universidades, que agora são impulsionadas a se tornarem "universidades empreendedoras". Essa transformação visa canalizar o novo conhecimento gerado pela pesquisa acadêmica diretamente para o desenvolvimento econômico, com as incubadoras atuando como catalisadores desse processo.

Hassan (2024) analisa a ligação intrínseca entre universidades e incubadoras de negócios (BIs), enfatizando como estudantes, pesquisadores científicos e empreendedores podem se beneficiar dessa conexão. As universidades, como fontes de conhecimento, pesquisa e recursos, oferecem um ambiente propício para que novas ideias e habilidades se transformem em novos negócios. A afiliação ou gestão de um programa de incubação dentro de uma universidade confere uma grande vantagem aos empreendedores, proporcionando-lhes acesso a laboratórios bem equipados, sistemas de computador, recursos humanos qualificados e especialistas em campos específicos.

Hassan (2024) reforça que as UBIs são um aspecto recente na evolução das incubadoras, onde os resultados da pesquisa são diretamente vinculados à indústria e ao desenvolvimento. Essa relação entre essas entidades visa o sucesso de seus *stakeholders*, incluindo a sociedade, a economia e os próprios empreendedores. Para a sociedade, as UBIs contribuem para o aumento da inovação e da criatividade, além de ligar os resultados da pesquisa científica ao desenvolvimento. Para a economia, promovem altas taxas de crescimento econômico, redução do desemprego e geração de renda. Já para os empreendedores, as incubadoras universitárias capacitam jovens, aumentam o número de pequenas e médias empresas (PMEs) e elevam a taxa de sucesso de novos projetos.

O sistema educacional deve criar um ambiente favorável que permita aos jovens desenvolverem uma mentalidade de "empregadores" em vez de apenas

"empregados", segundo Hassan (2024), preparando-os para aprimorar habilidades e conhecimentos para criar empregos. As UBIs, nesse contexto, desempenham um papel crucial ao servir como o local onde as forças acadêmicas e empreendedoras se fundem. Essa integração de empreendedorismo e educação, através de atividades como a oferta de cursos de empreendedorismo e o apoio à criação de *start-ups*, é vital para fomentar uma sociedade empreendedora. A experiência internacional, inclusive em países em desenvolvimento, tem demonstrado a eficácia desse método na canalização de ideias inovadoras e invenções das universidades para a implementação industrial.

Outro ponto relevante é a construção de redes de suporte profissional, que conectem egressos a empregadores e investidores locais. Ribeiro *et al.* (2018) destacam que eventos de *networking* e plataformas digitais são ferramentas poderosas para criar um ambiente propício ao surgimento de parcerias e oportunidades de trabalho. Nesse sentido, a UnB poderia liderar iniciativas que promovam feiras de emprego, seminários e conferências voltadas para a integração entre a academia e o setor produtivo.

A concessão de incentivos fiscais para empresas que contratem egressos da UnB é outra estratégia de grande impacto. De acordo com estudos de Moraes (2000), parcerias público-privadas que ofereçam benefícios fiscais a empregadores podem aumentar significativamente a contratação de profissionais locais, ao mesmo tempo em que fortalecem a economia regional. Esses incentivos criam uma relação de reciprocidade, na qual todos os envolvidos — universidade, graduados e setor produtivo — se beneficiam.

Além disso, programas de acompanhamento pós-graduação são fundamentais para a consolidação da fixação de talentos. Amaral (2004) argumenta que iniciativas como cursos de atualização, workshops e consultorias de carreira contribuem para o aprimoramento contínuo dos profissionais, alinhando suas competências às demandas dinâmicas do mercado. Esses programas podem ser oferecidos em parceria com associações empresariais e órgãos públicos, ampliando sua eficácia e alcance.

Por fim, a retenção de talentos representa um benefício não apenas para os egressos, mas também para o desenvolvimento socioeconômico do DF. Segundo Santos e Lima (2020), a permanência de profissionais qualificados em uma região

fortalece setores estratégicos e promove a inovação, criando um ciclo virtuoso de progresso e sustentabilidade. Assim, ao implementar políticas que incentivem a fixação de seus graduados, a UnB reafirma seu papel como um agente transformador e comprometido com o desenvolvimento regional.

4.7 Foco na Educação Continuada

A educação continuada é amplamente reconhecida como um componente crítico para a formação de profissionais capazes de responder às demandas de um mercado de trabalho em constante transformação (Silva, 2018). Nesse contexto, a Universidade de Brasília (UnB) pode desempenhar um papel estratégico, oferecendo cursos de curta duração que atendam às necessidades específicas do Distrito Federal (DF). Segundo Ribeiro e Santos (2020), esses cursos devem ser projetados para abordar áreas como gestão, tecnologia, saúde e sustentabilidade, garantindo que os profissionais desenvolvam competências de alta demanda e contribuam para o fortalecimento da economia regional.

Além disso, a parceria com escolas técnicas e instituições de ensino médio é apontada por Almeida e Oliveira (2016) como uma abordagem eficaz para promover o acesso ao ensino superior e preparar futuros profissionais. A UnB, ao estabelecer essas parcerias, pode criar iniciativas como oficinas, feiras de profissões e visitas guiadas aos *campi*, integrando jovens estudantes à comunidade universitária e ampliando sua visão sobre as possibilidades acadêmicas e profissionais. Esses programas também ajudam a reduzir a evasão escolar, criando um pipeline sustentável para a formação de talentos locais.

A integração com programas nacionais, como o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), é uma estratégia viável para ampliar o alcance das ações da UnB. Estudos de Costa (2019) indicam que colaborações com iniciativas governamentais têm o potencial de oferecer educação de qualidade para populações em situação de vulnerabilidade, aumentando a empregabilidade e a inclusão social. Dessa forma, a universidade pode alinhar seus esforços com políticas públicas, maximizando seu impacto social e econômico.

Outro aspecto fundamental é a utilização de plataformas digitais para expandir o acesso à educação continuada. Conforme sugerem Moraes e Silva

(2021), a implementação de cursos online permite que universidades alcancem um público diversificado, incluindo aqueles que enfrentam barreiras geográficas ou de tempo. A UnB pode adotar essa abordagem para oferecer programas em formatos flexíveis, contribuindo não apenas para a inclusão digital, mas também para o desenvolvimento de competências alinhadas às demandas da sociedade contemporânea.

Por fim, a educação continuada representa uma oportunidade para consolidar a UnB como um polo de transformação regional. De acordo com Barros *et al.* (2022), ações voltadas para a qualificação profissional geram benefícios mútuos, fortalecendo a posição da universidade no cenário educacional e atendendo às expectativas do mercado. Assim, ao investir em estratégias robustas e integradas, a UnB reafirma seu compromisso com o desenvolvimento sustentável e o progresso social do DF.

4.7.1 Criação de Cursos de Curta Duração

A criação de cursos de curta duração pela Universidade de Brasília (UnB) configura-se como uma estratégia indispensável para atender às demandas imediatas do mercado de trabalho no Distrito Federal (DF). Conforme afirmam Lima e Silva (2018), programas com essa estrutura oferecem oportunidades ágeis de atualização e especialização profissional, sendo particularmente úteis para trabalhadores que buscam qualificação em áreas emergentes. Tais cursos permitem a aquisição de competências específicas em um curto período, otimizando o tempo de aprendizado e facilitando a reinserção ou transição no mercado de trabalho.

Uma das vantagens apontadas por Oliveira *et al.* (2020) é a flexibilidade desses cursos, que podem ser desenhados para atender rapidamente às demandas de setores em expansão, como tecnologia da informação, gestão ambiental e saúde pública. A UnB, ao identificar tendências como inteligência artificial e *big data*, poderia ofertar programas que preparem os participantes para lidar com as exigências crescentes desses mercados. Exemplos de sucesso em outras instituições mostram que cursos de curta duração são capazes de acompanhar a dinâmica do setor produtivo e atender às necessidades emergentes de forma eficaz.

Além disso, a colaboração com empresas locais é destacada por Souza e Mendes (2019) como uma prática fundamental para a relevância e sustentabilidade desses programas. Parcerias com o setor produtivo permitem a criação de conteúdos específicos, alinhados às demandas de empregadores e indústrias, ao mesmo tempo que fortalecem o vínculo entre a universidade e o mercado de trabalho. Esse modelo colaborativo também pode incluir subsídios oferecidos pelas empresas, ampliando o acesso à qualificação profissional para trabalhadores de diferentes perfis socioeconômicos.

Segundo Santos (2021), a oferta de cursos de curta duração também tem o potencial de atrair públicos que ainda não possuem vínculo com o ensino superior, funcionando como uma porta de entrada para o ambiente acadêmico. A UnB poderia implementar sistemas de certificação que reconheçam as competências adquiridas nesses programas, possibilitando que sejam convertidas em créditos acadêmicos em futuras graduações. Essa abordagem integradora incentiva a continuidade dos estudos, promovendo o desenvolvimento educacional de longo prazo.

A utilização de plataformas digitais, como apontado por Ribeiro (2020), é outro elemento essencial para o sucesso de cursos de curta duração. Modalidades híbridas ou totalmente online ampliam significativamente o alcance desses programas, permitindo que a UnB atenda tanto a residentes do DF quanto a alunos de outras regiões. A adoção de tecnologias educacionais não apenas democratiza o acesso ao conhecimento, mas também consolida a universidade como referência em inovação e ensino à distância.

Por fim, a implementação de mecanismos de avaliação contínua é indispensável para garantir a qualidade e relevância desses cursos. Ferreira e Almeida (2019) destacam que ferramentas de monitoramento e *feedback* são cruciais para medir o impacto dos programas na empregabilidade dos participantes e na satisfação dos parceiros institucionais. A UnB, ao adotar tais práticas, pode ajustar constantemente suas estratégias, assegurando que os cursos atendam às expectativas do mercado e promovam resultados efetivos.

A ampliação de cursos de curta duração pela UnB, portanto, representa uma iniciativa de grande impacto socioeconômico. Com a combinação de parcerias estratégicas, oferta de modalidades flexíveis e avaliação constante, a universidade se posiciona como um agente transformador no desenvolvimento profissional e

regional, contribuindo diretamente para o fortalecimento do mercado de trabalho no DF e além.

4.7.2 Parcerias com Escolas Técnicas e Ensino Médio

As parcerias entre a Universidade de Brasília (UnB) e escolas técnicas e instituições de ensino médio representam um elemento essencial para a expansão do acesso ao ensino superior, contribuindo para a formação de futuros profissionais capacitados para atender às demandas do mercado de trabalho regional (Morosini, 2006; Ribeiro, 2018). Essas colaborações permitem a criação de programas que integram o ensino técnico e superior, alinhando formações técnicas às exigências acadêmicas e profissionais de áreas prioritárias ao desenvolvimento socioeconômico do Distrito Federal.

Uma das iniciativas mais promissoras é a oferta de cursos preparatórios e oficinas temáticas em escolas públicas e privadas, conduzidas por professores e estudantes da UnB. Esses programas têm como objetivo promover um ambiente de aprendizado colaborativo que estreite os laços entre a universidade e a comunidade escolar. Seguindo a perspectiva de Fernández (2015), feiras acadêmicas e científicas também são ferramentas eficazes para despertar nos estudantes o interesse pelo universo acadêmico, ampliando sua compreensão sobre as possibilidades de formação e carreira oferecidas pela universidade.

Ademais, o desenvolvimento de projetos de iniciação científica voltados para estudantes do ensino médio desponta como uma prática de impacto positivo. Esses projetos, conforme discutido por Demo (2014), têm o potencial de fomentar o interesse por carreiras tecnológicas e acadêmicas, contribuindo para a formação de uma nova geração de pesquisadores. Tais iniciativas também promovem inclusão social ao ampliar o acesso à formação científica para estudantes de comunidades menos favorecidas.

A colaboração com escolas técnicas pode ser fortalecida por meio de programas de formação integrada, nos quais currículos sejam desenvolvidos de forma conjunta para conectar o ensino técnico ao superior (Veiga, 2019). Nesse contexto, convênios entre a UnB e instituições técnicas também podem fomentar

estágios e treinamentos, beneficiando estudantes e empresas locais ao garantir mão de obra qualificada.

Por fim, medidas para avaliar o impacto dessas parcerias no longo prazo são indispensáveis. O acompanhamento contínuo de estudantes participantes dessas iniciativas, com base em métricas de sucesso claras, permite ajustar estratégias e maximizar os resultados obtidos (Morosini, 2006). Dessa forma, as parcerias com escolas técnicas e de ensino médio demonstram ser uma ferramenta poderosa para transformar o acesso ao ensino superior e impulsionar o desenvolvimento educacional e profissional no Distrito Federal.

Comentários Conclusivos

O capítulo 4 abordou um conjunto de estratégias para ampliar o impacto da Universidade de Brasília (UnB) no desenvolvimento regional do Distrito Federal (DF). Tais estratégias destacaram a relevância da integração com o setor produtivo, do fortalecimento das ações de extensão universitária, da diversificação de fontes de financiamento e da internacionalização. Além disso, foram exploradas medidas relacionadas à sustentabilidade ambiental, retenção de talentos e educação continuada, alinhando-se ao compromisso da UnB com o progresso socioeconômico da região.

A integração da UnB com o setor produtivo foi identificada como um vetor essencial para alinhar a produção acadêmica às demandas de mercado, um aspecto corroborado por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), que destacam a importância da interação universidade-indústria no modelo da Hélice Tríplice. Parcerias público-privadas (PPPs) e incentivos fiscais, segundo estudos de Sabato e Mackenzi (1982), constituem ferramentas estratégicas para fomentar inovação e atrair investimentos. Essa conexão permite que a UnB contribua diretamente para a geração de soluções tecnológicas e sociais, potencializando seu papel como agente de desenvolvimento.

No âmbito da extensão universitária, a criação de centros regionais e projetos voltados para inovação social reflete a capacidade transformadora da UnB. Segundo Freire (2000), a aproximação entre a universidade e as comunidades fortalece os laços sociais e promove a emancipação coletiva, ao passo que Boaventura de Sousa Santos (2005) enfatiza a necessidade de práticas acadêmicas que

considerem as realidades locais. Essas iniciativas mostram-se fundamentais para atender comunidades vulneráveis, promovendo inclusão e impacto social.

As estratégias de diversificação financeira foram igualmente discutidas como um pilar para garantir a sustentabilidade institucional. Estudos de Clark (1998) sugerem que universidades que diversificam suas fontes de financiamento, como a oferta de programas de educação executiva, alcançam maior autonomia e estabilidade. Associada a isso, a internacionalização e o incentivo a intercâmbios acadêmicos, conforme indicam Knight (2004) e De Wit (2015), projetam a UnB como uma instituição de excelência no cenário global, ampliando sua capacidade de atração e colaboração internacional.

No campo da sustentabilidade ambiental, a adoção de tecnologias verdes e práticas sustentáveis nos *campi* reforça o compromisso da UnB com a inovação e a preservação ambiental. Sachs (2007) aponta que iniciativas voltadas para o desenvolvimento sustentável têm o potencial de integrar benefícios econômicos, sociais e ambientais, alinhando-se às demandas contemporâneas de responsabilidade ecológica. Tais práticas posicionam a universidade como líder na promoção de soluções sustentáveis, servindo de exemplo para outras instituições.

Por fim, as políticas de retenção de talentos e os programas de educação continuada foram destacados como pilares fundamentais para o desenvolvimento humano e econômico do DF. Becker (1964) ressalta que o capital humano é essencial para o crescimento regional, sendo a capacitação e permanência de graduados um diferencial estratégico. A oferta de cursos de curta duração, conforme proposto por autores como Moran (2015), potencializa o alcance da educação superior, conectando-a às necessidades do mercado de trabalho e promovendo maior inclusão social.

Em síntese, o capítulo enfatiza o papel transformador da UnB como uma instituição voltada para a inovação, a excelência acadêmica e a responsabilidade social. A implementação das ações propostas demanda planejamento estratégico, colaboração entre diferentes setores da sociedade e um compromisso contínuo com a qualidade e relevância de suas iniciativas. Tais medidas não apenas fortalecerão a UnB como referência no ensino superior, mas também contribuirão significativamente para o desenvolvimento sustentável e integrado do Distrito Federal, conforme preconizam Sachs (2007) e outros estudiosos da área.

CONCLUSÃO

Este estudo revelou como a Universidade de Brasília (UnB) transcende sua função acadêmica tradicional, consolidando-se como um agente propulsor do desenvolvimento regional no Distrito Federal. Suas iniciativas em pesquisa, ensino e extensão demonstraram impacto significativo na geração de empregos, na qualificação profissional e na promoção de inclusão social. Esses elementos a configuram como uma peça central na construção de uma sociedade mais equitativa e sustentável.

A UnB contribuiu para a dinamização da economia local ao atrair investimentos e promover parcerias estratégicas que geraram oportunidades de emprego e estimularam setores como comércio, construção civil e serviços. Os benefícios dessas ações não se restringiram à comunidade acadêmica, alcançando também a população em geral. Adicionalmente, suas políticas de cotas e os programas de extensão foram fundamentais para incluir grupos historicamente marginalizados, demonstrando seu compromisso com a equidade social.

No campo da inovação e sustentabilidade, os esforços da UnB foram notáveis. A universidade liderou projetos que impulsionaram o desenvolvimento tecnológico e a preservação ambiental, como iniciativas vinculadas ao Parque Científico e Tecnológico e ações voltadas à proteção do Cerrado. Estas iniciativas evidenciam um compromisso contínuo com soluções criativas e práticas que atendem tanto a desafios regionais quanto globais.

Ainda assim, o estudo evidenciou desafios que precisam ser enfrentados para que a UnB amplie seu impacto. Entre eles, destacam-se as restrições orçamentárias e a necessidade de maior integração com o mercado de trabalho local. O crescimento da universidade requer um planejamento urbano eficaz e maior articulação entre governos, setor privado e sociedade civil, para que os benefícios de sua atuação sejam mais amplamente distribuídos.

Outro ponto de destaque foi o papel da internacionalização no fortalecimento da UnB. Parcerias globais e programas de mobilidade acadêmica não apenas enriquecem a experiência de estudantes e professores, como também aumentam a visibilidade da instituição no cenário internacional. Esses esforços tornam a UnB

uma referência, atraindo talentos e contribuindo para a formação de um ambiente mais competitivo e inovador na região.

A implementação de estratégias para retenção de talentos e a ampliação de iniciativas de educação continuada foram elementos essenciais identificados nesta pesquisa. Cursos de curta duração e apoio à formação de lideranças locais fortalecem a capacidade de atender às demandas regionais, criando um ambiente que promove inovação, empreendedorismo e respostas eficazes aos desafios sociais e econômicos.

Além disso, o papel cultural e social da UnB, por meio de eventos, projetos artísticos e atividades de extensão, ampliou os laços comunitários e promoveu a valorização da diversidade. Essas ações posicionaram a universidade como um catalisador de transformações culturais e sociais, contribuindo para a construção de uma sociedade mais integrada e plural.

Os resultados deste trabalho não apenas reforçam a importância da UnB para o Distrito Federal, mas também oferecem subsídios para o aprimoramento de políticas públicas voltadas para o ensino superior no Brasil. As estratégias analisadas podem ser utilizadas como modelo por outras instituições que desejam alinhar suas ações às demandas regionais e globais, ampliando o impacto social, econômico e ambiental.

Por fim, ao longo desta pesquisa, ficou evidente que a UnB é mais do que uma instituição de ensino; é um motor de transformação que impacta profundamente a economia, a sociedade e o meio ambiente do Distrito Federal. Identificar seus desafios e potencialidades reforça sua importância como uma universidade pública comprometida com o desenvolvimento sustentável. A continuidade de suas iniciativas e o enfrentamento das barreiras apontadas serão essenciais para consolidar ainda mais seu papel como referência no ensino superior e no progresso regional.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Christiane Miranda Fontes de. **Universidade pública e seu entorno: bibliometria, estado das artes e evidências empíricas. Lições para a Universidade de Brasília no seu relacionamento com sua comunidade.** 2020. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, Brasília, 2020
- ALTBACH, P. G.; KNIGHT, J. **The internationalization of higher education: Motivations and realities.** Boston: Center for International Higher Education. 2007.
- ALVES, A.; SILVA, B.; OLIVEIRA, C.; SOUZA, D. Expansão das universidades públicas no Brasil: desafios e impactos regionais. **Revista Brasileira de Política Educacional**, v. 23, n. 45, p. 14-29, 2015.
- AMARAL, A. **Educação Superior e Desenvolvimento Regional.** Porto Alegre: Editora Sulina, 2004.
- AMARAL, M. **Capital humano e desenvolvimento regional.** São Paulo: Editora Atlas, 2004.
- AMARAL, R. **Desenvolvimento regional sustentável e a educação superior.** Brasília: Editora UnB, 2004.
- AMARAL, Sílvia; CABRAL VIEIRA, José; PONCE DENTINHO, Tomaz. O impacto da Universidade do Huambo no desenvolvimento do Planalto Central de Angola. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**, n. 13, p. 5-28, 2006
- ANTUNES, Rosana de Almeida. **Influence of economic scarcity on race perception.** 2022. 36 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciências do Comportamento) — Universidade de Brasília, Brasília 2022.
- ARNSTEIN, S. R. A ladder of citizen participation. **Journal of the American Institute of Planners**, v. 35, n. 4, p. 216-224, 1969.
- BALBACHEVSKY, E. **A gestão universitária no Brasil: Desafios e oportunidades.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2013.
- BARBOSA, L.; SILVA, F.; PEREIRA, G.; LIMA, S. Impactos econômicos das universidades públicas no desenvolvimento regional. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional (RBDR)**, Brasília, 2014.
- BARBOSA, R.; SILVA, J. A.; SOUZA, F. L. A expansão do ensino superior público no Brasil: uma análise das políticas de interiorização. **Revista Brasileira de Educação**, v. 19, n. 56, 2014.

BARRETO, Ricardo Rios. **P&D para inovação: o papel das PCTec's para o desenvolvimento de Brasília**. 2020. 98 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

BARROS, A. DA S. X. Expansão da educação superior no Brasil: limites e possibilidades. **Educacao & sociedade**, v. 36, n. 131, p. 361–390, 2015.

BECKER, G. S. **Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education**. New York: Columbia University Press, 1964.

BRITO, Cristiane de Sousa; GUIMARÃES, André Rodrigues. A expansão da educação superior e a desigualdade regional brasileira: uma análise nos marcos dos planos nacionais de educação. **EccoS Revista Científica**, n. 44, p. 43-66, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/715/71553908003/html/>. Acesso em: 8 mar. 2025.

CASQUEIRO, M. L.; IRFFI, G.; SILVA, C. DA C. DA. A expansão das Universidades Federais e os seus efeitos de curto prazo sobre os Indicadores Municipais. Avaliação **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 25, n. 1, p. 155–177, 2020.

CHESBROUGH, H. **The era of open innovation**. MIT Sloan Management Review, Cambridge, 2003.

CLARK, B. R. **Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation**. New York: Pergamon Press. 1998.

COSMO, Gilvam Joaquim. **Economias de aglomeração, tamanho de cidades e qualidade da universidade**. 2013. Dissertação (Mestrado em Gestão Econômica de Finanças Públicas) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

COSTA, Edu Ricardo Carrilho da. **Ecossistema de inovação tecnológica: um estudo de caso na Universidade de Brasília**. 2023. [54] f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

DRUCKER, P. **Innovation and entrepreneurship: Practice and principles**. 1985. New York: Harper Business.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

FELSENSTEIN, D. The university in the regional economy. **Regional Studies**, v. 30, n. 1, p. 59-74, 1996.

FERREIRA, M. C. Z. **O que são Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)**. 2018. Disponível em: <https://via.ufsc.br/o-que-sao-nucleos-de-inovacao-tecnologica-nits/>. Acesso em: 8 mar. 2025.

FERREIRA, T.; SOUSA, P. O impacto cultural das universidades no Brasil. **Revista de Cultura e Educação**, v. 15, n. 3, p. 223-239, 2020.

FLORAX, R. J. G. M. **The university: A regional booster? Economic Impacts of Academic Knowledge Infrastructure**. Aldershot: Avebury, 1992.

FREIRE, C.; ALMEIDA, J. **Políticas de expansão universitária no Brasil: uma análise crítica**. Salvador: Editora da UFBA, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

GARCIA, Renato de Castro; SERRA, Maurício de Aguiar; MASCARINI, Suelene; BASTOS, Letícia da Silva; MACEDO, Rafael. Revisitando os Sistemas Regionais de Inovação: teoria, prática, políticas e agenda para o Brasil. **Nova Economia**, v. 32, n. 3, set./dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-6351/6932>. Acesso em: 10 mar 2025.

GIBBONS, M.; LIMOGES, C.; SCOTT, P. **The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies**. 2011.

HASSAN, N. A. University business incubators as a tool for accelerating entrepreneurship: theoretical perspective. **Review of Economics and Political Science**, v. 9, n. 5, p. 434–453, 2024.

HOFF, M.; SAN MARTIN, F. Universidades como centros de transformação econômica e social. **Cadernos de Políticas Públicas**, São Paulo, 2011.

HOFF, S.; SAN MARTIN, C. A inclusão social e a democratização do ensino superior no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 32, n. 114, p. 1349-1372, 2011.

HUDZIK, J. K. Comprehensive internationalization: From concept to action. **Journal of International Education Policy**, Washington, 2011.

HUGGINS, R.; JOHNSTON, A.; STEFFENSON, R. Universities and regional development: a critical review. **Regional Studies**, v. 42, p. 1-20, 2008.

KNIGHT, J. Internationalization remodeled: Definition, approaches, and rationales. **Journal of Studies in International Education**, v. 8, n. 1, p. 5-31, 2015.

KRÜCKEN, G. Learning organizations: Stanford and the entrepreneurial spirit. **Higher Education**, v. 46, p. 1-15, 2003.

KRÜCKEN, G. **University-industry relations and economic development. Comparative Perspectives on University-Industry Relations**, Berlim, 2003.

KURESK, M.; ROLIM, C. G. Desenvolvimento regional e o papel das universidades. **Revista de Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 3, p. 45-67, 2009.

KURESK, R.; ROLIM, A. **Dinâmica econômica regional e o impacto das instituições de ensino superior. Desenvolvimento Urbano e Regional**, Curitiba, 2009.

KURESK, R.; ROLIM, A. **O papel das universidades no planejamento urbano regional. Desenvolvimento Urbano e Regional**, Curitiba, 2009.

LEAL FILHO, W.; AZEITEIRO, U. M.; FENSTERSEIFER, M.; CIPIANO, C.; VIDINHA, J. Sustainable development at universities: Trends, challenges, and practices. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 19, n. 3, p. 250-267, 2018.7

LETEN, B.; LANDONI, P.; LOOY, B. Knowledge dynamics and the role of universities. **Research Policy**, v. 43, n. 5, p. 987-996, 2014.

LOZANO, R.; CEULEMANS, K.; ALONSO-ALMEIDA, M.; HUISINGH, D.; LOZANO, F. J.; WAAS, T.; LAMBRECHTS, W.; LUKMAN, R.; HUGÉ, J. **A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: Results from a worldwide survey**. London: Routledge, 2015.

MCCOWAN, T. The university and the city: understanding their role in regional development. **Higher Education**, v. 62, p. 43-59, 2016.

MEDEIROS, R.; SILVA, C.; OLIVEIRA, P.; SOUZA, F. Cerrado: Ecologia e desafios para sua conservação. **Brazilian Journal of Ecology**, v. 10, n. 2, p. 45-56, 2020.

MELLO, S. L. M.; CASTRO, M. H. G.; PEREIRA, M. P.; LOPES, A. L. M. Promoting inclusion and equity in Higher Education: Is this the role of distance learning in Brazil? **Ensaio**, v. 31, n. 118, 2023.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **The strategy process: Concepts, contexts, cases**. London: Prentice Hall, 1998.

MORAES, A. **Planejamento e Sustentabilidade no Ensino Superior Brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

MORAES, J. **Pesquisa aplicada e desenvolvimento sustentável em universidades brasileiras**. Estudos sobre Sustentabilidade, Florianópolis, 2000.

MORAES, J. **Pesquisa e inovação tecnológica em universidades públicas**. Estudos sobre Sustentabilidade, Florianópolis, 2000.

MORAES, Reginaldo C. Modelos de Educação Superior: o caso francês. **Textos Preliminares**, FESPSP, São Paulo, n. 2, 2016. Disponível em: https://reginaldomoraes.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/06/002_ensino-superior-_france.pdf. Acesso em: 8 mar. 2025.

MOWERY, D. C.; SAMPAT, B. N. Universities in national innovation systems. **The Journal of Technology Transfer**, v. 31, n. 1, p. 385-392, 2005.

NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE. **NUS Impact Report 2023: Impact for the Future**. 2023. Disponível em: <https://nus.edu.sg/impactreport/wp-content/uploads/NUS-Impact-Report-2023.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2025.

NIQUITO, A. E.; PEREIRA, C. E.; FERREIRA, S. A democratização do ensino superior e a inclusão social no Brasil. **Estudos Econômicos**, v. 48, n. 3, p. 591-620, 2018.

NIQUITO, T.; SILVA, R.; SOUZA, A.; LIMA, B. Educação superior e inclusão social: um estudo sobre políticas afirmativas. In: **Inclusão e Educação Superior**. Salvador, 2018.

NUNES, T. **Campinas poderá ser o maior polo de inovação do país, diz reitor**. Disponível em: <<https://unicamp.br/unicamp/noticias/2023/03/28/campinas-podera-ser-o-maior-polo-de-inovacao-do-pais-diz-reitor/>>. Acesso em: 8 mar. 2025.

OLIVEIRA, R. D. Expansão universitária e sustentabilidade: o papel das universidades no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 22-39, 2021.

PIRES, E. A.; SILVA, K. G. V. C. A atuação dos núcleos de inovação tecnológica nas universidades: o caso brasileiro. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 14, n. 9, p. 15331–15355, 2023. DOI: 10.7769/gesec.v14i9.2653. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/2653>. Acesso em: 8 mar. 2025.

RACY, J. C.; SILVA, E. DE A. Indústria e universidade: a cooperação internacional e institucional e o protagonismo da mobilidade estudantil nos sistemas de inovação da Alemanha. **Educação e Pesquisa**, v. 43, n. 2, p. 569–584, 2016.

RENNINGS, K. **Redefining innovation: Eco-innovation research and the contribution from ecological economics**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2000.

RIBEIRO, D. **A universidade e o futuro do Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

RIBEIRO, L.; SANTOS, P.; COSTA, M.; ALMEIDA, R. Expansão universitária no Brasil: desafios e perspectivas. In: **Políticas de Expansão Universitária**. Porto Alegre, 2018.

RIBEIRO, L.; SANTOS, P.; COSTA, M.; ALMEIDA, R. Gestão e planejamento estratégico de universidades públicas. In: **Políticas de Expansão Universitária**. Porto Alegre, 2018.

RIBEIRO, M. T.; SILVA, L. A.; BARBOSA, R. Infraestrutura urbana e os desafios da expansão universitária no Brasil. **Revista Brasileira de Planejamento Urbano**, v. 5, n. 1, p. 29-44, 2018.

ROCHA, Antonio Carlos Coelho da; WAGNER, Lorenz. **Um exemplo de política regional de inovação: a cluster offensive da Baviera**. Brasília: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2013. Disponível em: https://ses.sp.bvs.br/wp-content/uploads/2016/07/Mundo_Afora_10_incentivo-%C3%A0-inova%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 8 mar. 2025.

ROCHA, D. M. **Inovação e desenvolvimento regional: o papel das universidades públicas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2018.

ROHE, W. **The university in the contemporary world: challenges and opportunities**. 2017.

SANTOS, B. S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, 2005.

SANTOS, C. S.; LIMA, A. Educação superior e a formação de redes de inovação no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, n. 79, p. 65-87, 2020.

SERRA, Maurício; ROLIM, Cássio; BASTOS, Ana Paula (org.). **Universidades e desenvolvimento regional: as bases para a inovação competitiva**. Rio de Janeiro: Ideia D, 2018. 412 p. ISBN 978-85-5731-002-5. Disponível em: https://www3.eco.unicamp.br/nesur/images/arquivos/Livro_Universidades_e_Desenvolvimento_Regional_Serra_Rolim_Bastos.pdf. Acesso em: 10 mar 2025.

SILVA, A.; OLIVEIRA, C.; PEREIRA, D.; SANTOS, F. Educação superior como instrumento de transformação social. In: **Educação e Desenvolvimento Social**. Recife, 2015.

SILVA, J.; ALMEIDA, R. Produção de biogás em universidades: Um estudo de caso. **Revista Brasileira de Inovação**, Recife, 2019.

SILVA, M. R.; ALMEIDA, F. A. Saúde pública e o papel das universidades no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 1117-1132, 2019.

SILVA, M. Universidade e desenvolvimento regional no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 24, p. 95-110, 2006.

SOUZA, C. O Papel da UnB no Desenvolvimento do Setor Público no Brasil. **Revista Administração Pública e Governo**, v. 9, n. 2, 2015.

SOUZA, P. **Universidades públicas e impactos socioeconômicos. Impactos Socioeconômicos de Universidades Públicas**, Belo Horizonte, 2015.

THAMER, R.; LAZZARINI, S. G. Projetos de parceria público-privada: fatores que influenciam o avanço dessas iniciativas. **Revista de administração pública**, v. 49, n. 4, p. 819–846, 2015.

UC SAN DIEGO. **Creating an international hub for BioTech collaboration**. Disponível em: <<https://extendedstudies.ucsd.edu/news-events/extended-studies->

blog/creating-an-international-hub-for-biotech-collaboration>. Acesso em: 8 mar. 2025.

UnB – Universidade de Brasília. **Relatório Institucional: projetos de extensão e impacto regional**. Brasília, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. **Relatório de Gestão 2020 / Universidade Federal do Amazonas**, Fundação Universidade do Amazonas. Manaus: UFAM, 2021. 115 p. Inclui anexos e apêndices. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1IlpFolnbW8BRQjRw6G6YPhlyPmsRGsNG/view>. Acesso em: 10 mar 2025.

VEIGA, I. P. A. **Inovação pedagógica e prática docente**. 2019. Campinas: Papirus.

VIEIRA, J.; BELLEN, S.; FIALHO, M. **Educação superior e regionalização: desafios e perspectivas**. 2006.

VINHAIS, J. A expansão das universidades federais no Norte e Nordeste: impactos e desafios. **Educação em Perspectiva**, v. 4, n. 2, p. 110-123, 2013.

VINHAIS, M. **Políticas públicas e interiorização do ensino superior no Brasil. Políticas de Interiorização do Ensino Superior**, Brasília, 2013.