

Propriedade Intelectual do IFPA Câmpus Altamira: análise documental, percepção de servidores e prospecção tecnológica

Intellectual Property of the IFPA Campus Altamira: documental analysis, perception of servers and technological prospection

Laísa Maria de Resende Castro¹

Williams Raphael de Souza Morais¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Altamira, PA, Brasil

Resumo

A criação dos Institutos Federais impulsionou a inovação e incentivou as potencialidades regionais do Brasil. Assim, surge o IFPA Câmpus Altamira com a missão de gerar Propriedade Intelectual (PI) e promover inovação na região. Nesse sentido, com o propósito de avaliar o estágio de maturidade institucional do Câmpus Altamira, quatro anos após a promulgação da Política de Inovação, a pesquisa analisou documentos e realizou prospecção tecnológica no INPI. Além disso, foi aplicado um questionário aos servidores, revelando um estágio inicial de desenvolvimento institucional em relação à PI e à inovação. A maioria dos servidores não estava envolvida em pesquisa com potencial inovador e possuía pouco conhecimento sobre o tema, refletido na ausência de registros patente, *software* e desenho industrial no INPI. Contudo, observou-se que os temas de PI e inovação estavam presentes nos currículos analisados. Assim, faz-se necessária a inserção de ações coordenadas e estratégicas para impulsionar a cultura da inovação.

Palavras-chave: Inovação; Instituto Federal; Propriedade Intelectual.

Abstract

The creation of the Federal Institutes boosted innovation and encouraged Brazil's regional potential. Thus, the IFPA Altamira campus was created to generate intellectual property (IP) and promote innovation in the region. In this sense, this research evaluates the stage of institutional updating of the Altamira campus four years after the promulgation of the Innovation Policy. The paper covers documentary analyses and technological prospecting at INPI. Furthermore, a questionnaire was applied to staff, revealing an initial stage of institutional development of IP and innovation. Most staff were not involved in research with innovative potential. The team had little knowledge of IP, reflected in the absence of patents, software, and industrial design registrations at INPI. However, the research observed that the themes of IP and innovation were present in analyzed curricula. Therefore, it is necessary to insert joint and strategic actions to contribute to the culture of innovation on the campus.

Keywords: Innovation; Federal Institute; Intellectual Property.

Área Tecnológica: Propriedade Intelectual. Inovação.



1 Introdução

A discussão sobre inovação no país está crescendo ano após ano. Desde 2008, com reestruturação da rede federal de ensino, os Institutos Federais (IFs) tem sido impulsionado a inovação por meio da exploração das potencialidades territoriais do país (Souza, 2020). A reformulação da rede federal de ensino profissional teve como objetivo duplo: expandir a oferta educacional em todo o Brasil, estendendo-a a diferentes regiões, enquanto também buscava identificar as capacidades locais para impulsionar avanços tecnológicos, estabelecendo uma relação sólida entre a educação profissional e a produção de pesquisa em Ciência e Tecnologia (Souza, 2020).

Contudo, é importante ressaltar que o debate sobre propriedade intelectual e inovação no Brasil já estava previsto na Constituição Federal de 1988 (Martins, 2010). Na década de 1990, o Brasil intensificou seus esforços para promover o desenvolvimento econômico e social por meio da inovação tecnológica, como evidenciado pelas ações do governo, incluindo a criação dos Fundos Setoriais e o lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) em 2010 (Martins, 2010). Apesar da consciência sobre a importância da inovação tecnológica, somente em dezembro de 2004, o governo brasileiro sancionou a Lei de Inovação Tecnológica (Brasil, 2004), cujo objetivo foi criar um ambiente propício ao aumento do envolvimento das empresas com instituições científicas e tecnológicas (ICTs) no desenvolvimento de projetos inovadores, visando à geração de novos produtos e processos. Em 2016, a Lei de Inovação Tecnológica passou por atualização, sendo o novo Marco Legal da Inovação (Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016), determinando que cada ICT possuísse seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) ou que deveria se associar ao de outra ICT (Rodrigues; Gava, 2016).

Diante das diretrizes de inovação estabelecidas pelo governo e visando alinhar-se com os objetivos legais de criação dos Institutos Federais, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) estabeleceu e formalizou o Regimento Interno do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) em 2016 (Pará, 2016). Em 2019, é aprovada a Política de Inovação do IFPA, que define as diretrizes para a organização e administração dos processos relativos à propriedade intelectual gerada na instituição (Pará, 2019).

Nesse momento, o IFPA passa a prospectar propriedade intelectual relacionada às demandas sociais e às peculiaridades regionais, seguindo as orientações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). A OCDE desenvolveu o Manual de Oslo que define e especifica a propriedade intelectual e inovação em âmbito mundial (OCDE, 2018). Neste trabalho, utilizou-se a definição do Novo Marco Legal da Inovação Tecnológica,

[...] inovação é a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (Brasil, 2016).

Quando essa inovação, seja de produto ou processo, é aplicada e compartilhada publicamente, adquire uma natureza especial, podendo ser vista como um recurso de uso comum ou um serviço à disposição da sociedade (Santos; Sartori, 2019). Nessas condições, seu criador tem direitos reconhecidos no âmbito da propriedade intelectual (Silveira; Nascimento; Cardoso, 2020), protegendo os esforços empregados no desenvolvimento de criações intelectuais,

garantindo retorno econômico para os criadores, estimulando o desenvolvimento de atividades de pesquisa e inovação (Santos; Sartori, 2019).

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), no artigo 2º, inciso VIII, relaciona esse tipo de propriedade a direitos incidentes sobre diversas criações, como obras literárias, artísticas e científicas, bem como as ações dos artistas intérpretes e as apresentações dos artistas executantes, além de outras, como invenções e descobertas científicas, desenhos e modelos industriais, marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como a proteção contra a concorrência desleal e os direitos relativos à atividade intelectual no campo industrial, científico, literário e artístico (Barbosa, 2003).

Assim, entende-se que a reformulação da educação profissional, aliada ao novo Marco Legal da Inovação, tende a fortalecer a produção de inovações no país como estratégia para diminuir a dependência nacional das tecnologias estrangeiras (Souza, 2020). A produção intelectual é uma forma de mensurar a inovação nos IFs (Silva, 2022). Apesar da mudança operada na rede federal, com a criação dos Institutos Federais em 2008, somente a partir de 2014 é que se vislumbra um aumento sistemático de registros dessas inovações (Souza, 2020). Portanto, o processo de produção de inovações nos IFs é recente, requerendo uma maturidade institucional ligada a mudanças culturais, legais e institucionais pelas novas instituições integrantes da rede, a fim de se alcançar o propósito a que aspirou a criação da nova institucionalidade (Souza, 2020).

O IFPA Câmpus Altamira pertencente à Mesorregião do Sudoeste paraense, localizado na região do Vale do Rio Xingu. O câmpus oferece cursos de nível superior e médio, no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, nas modalidades Integrada ao Ensino Médio (EMI), subsequente e Educação de Jovens e Adultos integrada ao Médio (EJA). A instituição possui três áreas de formação: infraestrutura (EMI em Edificações), recursos Naturais (EMI em Agropecuária) e informação e comunicação (EMI em Informática, bem como o curso de nível superior Tecnológico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – TADS). Para atender à demanda desses cursos, o câmpus apresenta um total de 80 servidores, entre Técnicos Administrativos Educacionais (TAEs) e docentes. Nesse contexto, com o propósito de avaliar o estágio de maturidade institucional do IFPA Câmpus Altamira, quatro anos após a promulgação da Política de Inovação, este estudo analisou a integração da propriedade intelectual e da inovação na atuação docente, no currículo e nos registros de propriedade intelectual do IFPA Câmpus Altamira no INPI.

2 Metodologia

A pesquisa foi realizada de fevereiro a junho de 2023 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Câmpus Altamira. Esta se caracterizou por ser qualitativa (levantamento bibliográfico, documental e prospecção tecnológica) e quantitativa (questionário estruturado). A pesquisa documental foi realizada por meio do acesso aos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), sendo o mais recente publicado em 2021, dos cursos integrados ao Ensino Médio e do Superior. Durante a leitura do material foram pesquisados os termos “inovação”, “propriedade intelectual”, “direitos autorais”, “registro de software” e “patente”.

A pesquisa quantitativa utilizou como instrumento para a coleta de dados um questionário estruturado, composto de perguntas abertas e de múltipla escolha. O questionário estava dividido em três partes: 1) Caracterização dos sujeitos; 2) Inovação e Transferência de Tecnologia;

e 3) Desafios para Inovar. Esse instrumento de coleta de dados foi produzido na plataforma do Google Formulário e enviado por *e-mail* e redes sociais para 75 servidores ativos, pois cinco servidores encontravam-se afastados do Câmpus devido a estudos, licença médica ou cedidos a outros *campi*.

A prospecção tecnológica foi realizada utilizando a base do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Nas buscas foram procurados documentos de patente, registro de *software* e desenho industrial, por meio da opção “pesquisa básica” e utilizando no campo de busca o termo “Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará”, restringindo essa busca pelo “nome do depositante”, em qualquer data. Após a contagem dos documentos encontrados, foi realizada uma análise quanto ao Câmpus de origem da produção, por meio da lotação dos servidores envolvidos nas Propriedade Intelectuais (PIs) recuperadas.

A análise e interpretação dos dados seguiu os procedimentos de seleção, codificação e tabulação (Marconi; Lakatos, 2007). A maioria dos resultados será exibida por meio de gráficos ou tabelas, empregando técnicas básicas de estatística descritiva.

3 Resultados e Discussão

Foram examinadas as estruturas curriculares tanto dos cursos técnicos integrados ao ensino médio quanto do curso de nível superior, para extrair informações referentes aos tópicos de Propriedade Intelectual (PI) e inovação incorporados nos respectivos programas, como indicado no Quadro 1.

Quadro 1 – Ementas dos cursos técnicos e superior do IFPA Câmpus Altamira

CURSO	DISCIPLINA/EMENTA	PROPRIEDADE INTELECTUAL	INOVAÇÃO
Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	Administração e Empreendedorismo rural	Não	Sim
	Projeto Integrador	Sim	Sim
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	Projeto Integrador	Sim	Sim
Curso Técnico em Informática Integrado Ao Ensino Médio	Não	Não	Não
Curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Fundamentos da Computação	Sim	Sim
	Processo de Negócio e Empreendedorismo	Não	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores deste artigo (2023)

Dos três cursos técnicos analisados, dois apresentam o tema referente à PI e à inovação, e o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio não apresenta nenhuma disciplina que discuta a temática no seu ementário (IFPA, 2021a). No Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, duas disciplinas abordam no seu ementário temas como: “Processo

de Melhoria Contínua e Inovação (PDCA); Inovação e Criatividade; Inovação e Propriedade Intelectual” (IFPA, 2021b). Enquanto no Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio a disciplina de projeto integrador aborda o tema “Inovação e Propriedade Intelectual” (IFPA, 2021c). Nenhuma referência bibliográfica relacionada aos temas foi citada nos ementários.

No curso de ensino superior, foi observada a existência de um eixo temático sobre Empreendedorismo e Inovação Tecnológica. Segundo o ementário presente no PPC do curso, apenas a disciplina de Processo de Negócio e Empreendedorismo apresenta a temática de inovação. Apesar disso, é importante destacar que no eixo de Formação Básica para Resolução de Problemas e Aprendizagem a disciplina de Fundamentos da Computação possui o tema da PI e inovação no ementário e nas referências (IFPA, 2021d).

Conforme evidenciado por Rodrigues, Santos e Oliveira (2023), no IFPA Câmpus Belém, entre os 21 cursos técnicos analisados, não foram identificadas disciplinas que tratassem dos temas relacionados à PI e à inovação. Essa realidade ressalta a sensibilidade do tema da propriedade intelectual e da inovação no contexto do IFPA. Uma estratégia para mitigar essa situação poderia envolver a participação dos representantes dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) em instâncias colegiadas da instituição, como proposto por Rodrigues e Gava (2016). Isso possibilitaria que os agentes ligados à inovação contribuíssem na elaboração de PPCs e promovessem uma maior difusão dos conceitos de PI e inovação nos documentos de ensino.

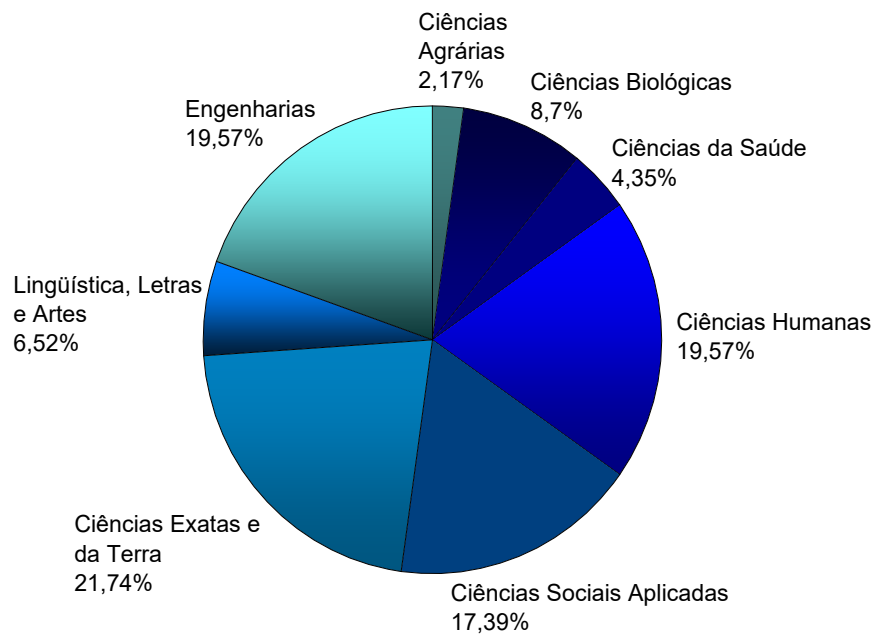
É válido salientar que esse desafio curricular não é exclusivo do IFPA, ele é também percebido em outros Institutos Federais, conforme discutido por Rodrigues, Santos e Oliveira (2023). Além disso, essa questão também se manifesta nas universidades, inclusive nos programas de pós-graduação. Uma análise dos programas de pós-graduação *stricto sensu* da Universidade Federal de Sergipe (UFS) revelou a necessidade de uma maior ênfase no ensino da PI e da inovação em suas estruturas curriculares. Isso se deve ao fato de que a disseminação da PI desempenha um papel crucial na definição da propriedade dos ativos, os quais ganham relevância crescente como formas de riqueza, além de desempenharem um papel estratégico no controle da produção social e no desenvolvimento de uma região. Nesse contexto, é fundamental buscar um equilíbrio entre a PI e os estímulos à inovação (Buainain; Souza, 2018).

Assim, torna-se evidente que a abordagem curricular sobre propriedade intelectual e inovação transcende diversas modalidades e níveis de ensino, o que se reflete na limitada atividade e produção de PI e inovação pelas Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs).

Além disso, a quase inexistência dos temas no currículo é refletida na atuação e na percepção dos servidores sobre PI e inovação do Câmpus Altamira. Dos 75 servidores que receberam o questionário, 46 responderam, o que equivale a 61,33% dos servidores do câmpus. Portanto, o grau de confiança da amostra é de 95% e a margem de erro é de 9% (Rea; Parker, 2000). Esse percentual já permite que sejam interpretados e analisados os dados de maneira que se encontrem tendências da percepção da comunidade acadêmica (Rea; Parker, 2000). Entre os 46 servidores que responderam ao questionário, 14 são TAE e 32 são docentes.

Os sujeitos da pesquisa são predominantemente detentores do título de mestrado (48%), seguidos por especialistas (32,6%) e doutores (17%). Em termos de formação, a maioria dos sujeitos tem formação nas áreas de Ciências Exatas e da Terra (21,74%), Engenharias (19,57%), seguida pelas Ciências Humanas (19,57%) e Ciências Sociais Aplicadas (17,39%) (Figura 1).

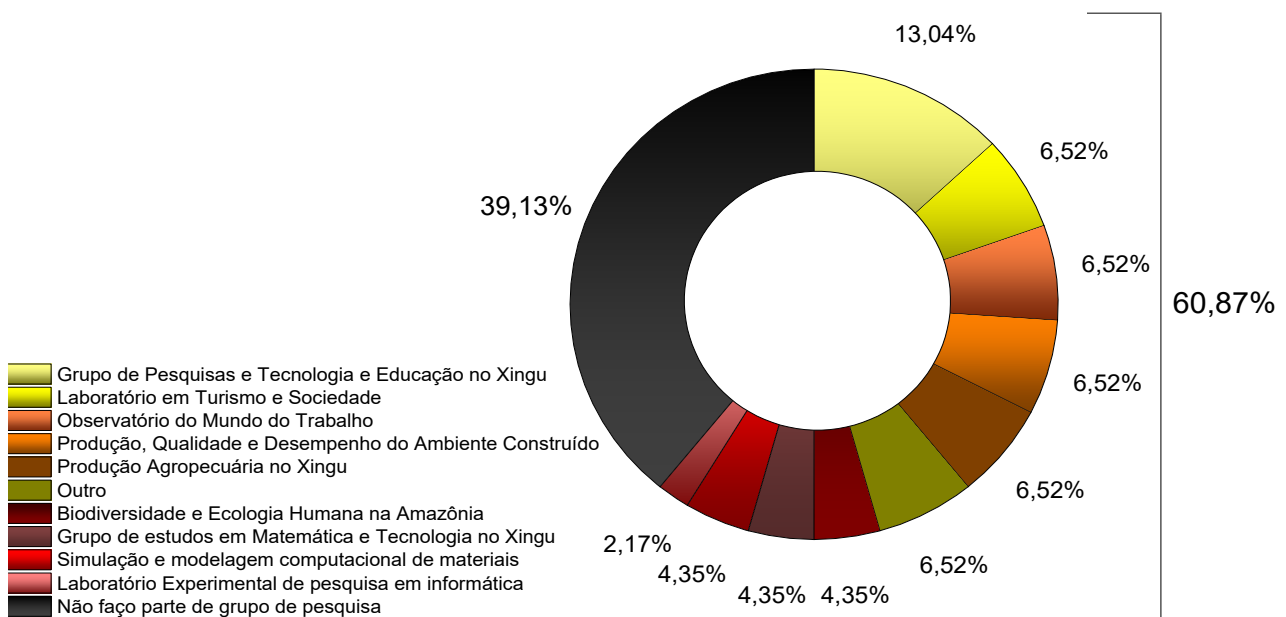
Figura 1 – Percentual das áreas de formação dos participantes



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2023)

Com relação à participação dos servidores em grupos de pesquisa, aproximadamente 39% dos entrevistados não estavam vinculados a nenhum grupo, porém aproximadamente 61% possuíam vínculo com grupo de pesquisa (Figura 2). O “Grupo de Pesquisas e Tecnologia e Educação no Xingu e Região da Transamazônica” é o grupo de pesquisa com o maior número de vínculos, cerca de 13% dos entrevistados, como demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – Percentual de participantes dos grupos de pesquisa cadastrados no diretório do CNPq do IFPA Câmpus Altamira



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2023)

No Câmpus Altamira, havia cerca de 11 grupos de pesquisa até o início deste trabalho, o que representa um número substancial para 80 servidores. Entre esses grupos, apenas alguns estavam efetivamente envolvidos na produção de propriedade intelectual e inovação. Uma situação que espelha a realidade da UFS, em que também há poucos grupos focados em pesquisas sobre PI e inovação (Silva; Abud; Fernandes, 2022). Essa constatação destaca a necessidade premente de ampliar a disseminação do ensino dessas disciplinas e a urgência em investir nessa temática de maneira mais imediata (Silva; Abud; Fernandes, 2022).

No que diz respeito à Inovação e à Transferência de Tecnologia, aproximadamente 86,97% dos participantes relataram não possuir habilidades para redigir um projeto inovador com base nos manuais e na legislação vigente. Por sua vez, 10,87% afirmaram possuir a capacidade de elaborar um projeto inovador conforme os guias estabelecidos, enquanto 2,17% responderam que essa questão não era aplicável (Figura 3). Esse resultado não é exclusividade do IFPA, Baltazar *et al.* (2017) analisaram a realidade de uma ICT, a Universidade Federal do ABC (UFABC), em Santo André, SP, que contou com a participação de 182 pesquisadores respondentes, de um total de 3.218 pesquisadores, entre eles, os docentes, pesquisadores visitantes e discentes de pós-graduação. Aproximadamente 78% dos pesquisadores indicaram possuir baixo ou nenhum conhecimento acerca da propriedade intelectual na UFABC (Baltazar *et al.*, 2017).

Figura 3 – Porcentagem dos sujeitos da pesquisa que possuem habilidades para escrever um projeto inovador



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2023)

No tocante à consciência sobre a existência de projetos de Inovações Tecnológicas em Produtos e Processos (TPP), 61% declararam não estar familiarizados com essa modalidade de inovação, enquanto 37% afirmaram ter conhecimento a respeito. Novamente, 2% indicaram que a questão não se aplicava. Quando questionados sobre a realização de projetos com potencial inovador, 63% afirmaram não ter desenvolvido tais iniciativas, ao passo que 35% disseram já ter experiência nesse âmbito, e 2% indicaram que a questão não era aplicável. Entre os 35% que afirmaram ter realizado pesquisas com potencial de inovação, apenas 4,34% efetivamente validaram e/ou registraram uma inovação TPP.

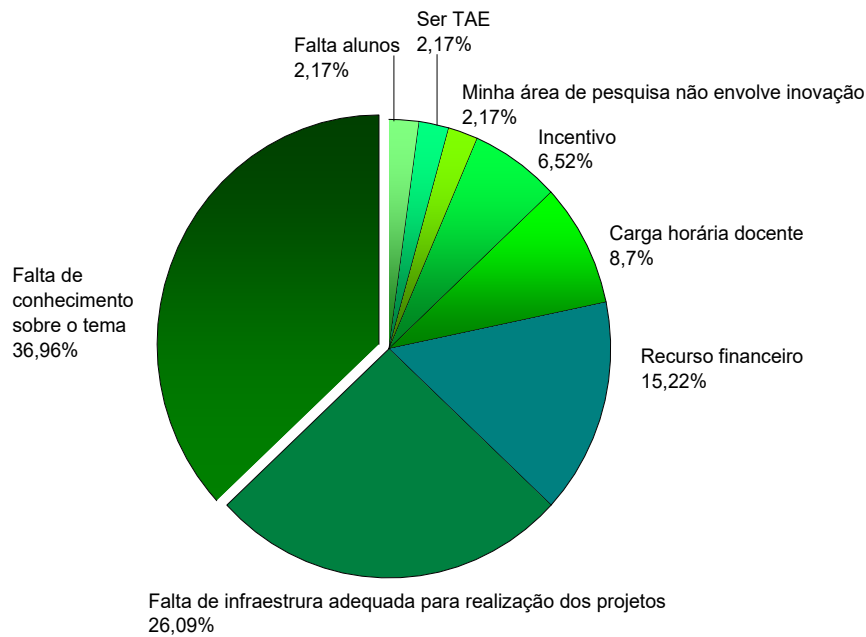
Baltazar *et al.* (2021) na continuação do trabalho com os pesquisadores da UFABC revelaram esse baixo nível de conhecimento e experiência nessa área de inovação. As fraquezas encontradas nos pesquisadores da UFABC refletem, em geral, as deficiências observadas nos ambientes das ICTs, sobretudo pelo alto comprometimento de tempo dos Pesquisadores em diversas e extensas atividades (sobretudo aos docentes que acumulam atividades de pesquisa) (Baltazar *et al.*, 2021). A falta de cultura voltada para a inovação, a prática de produção de artigos e publicações em revistas e eventos sem a observação do potencial da tecnologia e das medidas de proteção necessárias, além de resistências à interação com instituições privadas e empresas são fatores que enfraquecem o objetivo (Baltazar *et al.*, 2021).

Aliado a isso, os participantes desta pesquisa relataram que não estão envolvidos em pesquisas com potencial de inovação TPP no âmbito do IFPA Câmpus Altamira (87%). Um contingente de apenas 6,5% dos entrevistados afirmou estar envolvido em projetos de pesquisa com potencial inovador, enquanto outros 6,5% responderam que a pergunta não era aplicável. Para concluir, indagou-se aos participantes sobre o grau de interesse deles em adquirir conhecimentos sobre o tema da Inovação TPP. Nesse contexto, 93,4% expressaram interesse, 4,34% afirmaram não sentir interesse e 2% indicaram que a questão não era pertinente.

Dessa forma, torna-se evidente a urgente necessidade de capacitar recursos humanos para atuarem na gestão do conhecimento no âmbito das ICTs, agências de fomento e centros de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em empresas (Amorim-Borher *et al.*, 2007; Silva; Abud; Fernandes, 2022). Rauen (2016) enfatiza que um dos principais desafios está na preparação de instrutores e pesquisadores habilitados para se tornarem agentes disseminadores do conhecimento tecnológico nas instituições. Nessa perspectiva, a adoção de uma formação multidisciplinar emerge como essencial tanto para as esferas governamentais quanto para os demais agentes do Sistema Nacional de Inovação (Mendes; Amorim-Borher, 2012), demandando a formulação de estratégias de capacitação para profissionais que estejam alinhados com as diretrizes das políticas nacionais de inovação.

Na última fase do questionário, os participantes foram indagados a respeito dos principais desafios associados ao desenvolvimento de pesquisas com potencial de inovação no IFPA Câmpus Altamira. Os dados dessa questão aberta foram agrupados em distintas categorias, delineadas por palavras-chave, como “falta de infraestrutura básica”, “falta de conhecimento sobre o tema”, “restrição de recursos financeiros”, “limitação de carga horária”, “condição de TAE”, “falta de incentivo”, “faltam alunos” e “minha área não engloba inovação”. Nesse sentido, a maioria dos sujeitos afirmou que o maior desafio em fazer inovação no Câmpus Altamira é a “falta de conhecimento sobre o tema” (37%), o segundo maior desafio relatado pelos participantes é a “falta de infraestrutura básica” (26%), seguido da falta de “recurso financeiro” (15%) (Figura 4).

Figura 4 – Palavras-chave sobre os desafios de fazer inovação no IFPA Câmpus Altamira



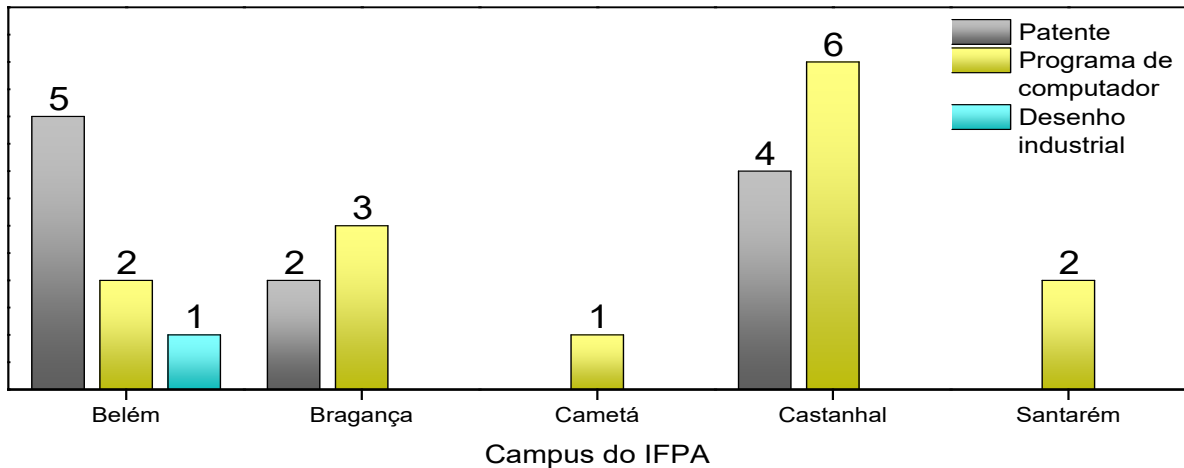
Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2023)

Ao examinar os documentos pertinentes a este artigo, surge uma percepção intrigante: foi realizado um evento dedicado à PI e à inovação no Câmpus Altamira. Segundo os registros relativos ao evento, constatou-se que apenas três servidores participaram dessa iniciativa, que ocorreu em 26 de abril de 2023, abrangendo os três turnos. É importante ressaltar que, para permitir essa participação, houve a liberação dos servidores durante o referido evento. Nesse contexto, verifica-se que o IFPA empreendeu esforços para promover capacitações na área, entretanto, essa iniciativa não contou com uma adesão significativa por parte dos servidores.

Para que as pessoas tenham o compromisso de inovação, Zanella (2002) dissertou sobre o consenso no que se refere às características motivacionais, ratificando que a motivação intrínseca e extrínseca é componente essencial da criatividade. Zanella (2002) destaca que, no âmbito organizacional, a criatividade se entrelaça com o processo criativo individual, com o produto resultante e com o ambiente de trabalho em si. Corroborando tal perspectiva, Howard *et al.* (2000) enfatizam a necessidade de cultivar um ambiente propício que fomente a ampla e aberta partilha de ideias, considerando as perspectivas singulares de cada indivíduo.

Nesse contexto, reforçando a análise documental, foram buscados os documentos de PI depositados e/ou registrados no INPI. Foram recuperadas 11 patentes publicadas, 14 programas de computador registrados e um desenho industrial publicado pelo IFPA. Segundo a análise quanto à origem da produção por câmpus, dos 17 *campi*, apenas cinco foram encontrados na pesquisa, sendo os *campi* de Belém e Castanhal responsáveis pela maior parte da produção tecnológica do IFPA (Figura 5). Essa análise documental não encontrou nenhum registro de PI derivado do Câmpus Altamira, o que corrobora com os dados apresentados neste trabalho em relação ao baixo nível de PI e inovação do câmpus. Ressalta-se que os *campi* Belém e Castanhal são os maiores *campi* do IFPA, tanto em estrutura quanto em número de servidores.

Figura 5 – Documentos de Propriedade Intelectual (patente, programa de computador e desenho industrial) produzidos no IFPA por câmpus



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2023)

Assim, constata-se que o nível de maturidade institucional relacionado ao desenvolvimento de PI ainda é baixo. Para melhorar esses índices no Câmpus Altamira é necessário instituir um clima organizacional mais propício à criatividade, com infraestrutura moderna que promova a criatividade e bem-estar (Zanella, 2002). Além disso, é necessário instituir mecanismos de incentivo para viabilizar a escolha de pesquisas voltadas para o apoio à inovação, é importante também que os *campi* tenham uma incubadora de empresas para estimular a vivência inovadora, tanto de estudantes quanto de servidores/pesquisadores para a promoção da inovação, podendo assim aumentar a produção de PI nesses ambientes. Embora a cultura da propriedade intelectual tenha crescido e as políticas públicas tenham se ampliado sobre esse tema, ele ainda não aparece como um tema consolidado nos currículos e nas vivências educacionais (Gimenez; Bonaccelli; Carneiro, 2012).

4 Considerações Finais

A presente pesquisa proporcionou um aprofundamento significativo no entendimento da disseminação sobre propriedade intelectual e inovação dentro da estrutura curricular, documental e da percepção dos servidores do IFPA Câmpus Altamira.

Os resultados obtidos apontaram para um estágio incipiente de maturidade institucional relacionado aos temas. Apesar da existência de disciplinas que abordam os temas de PI e inovação em alguns cursos, bem como a presença de grupos de pesquisa com foco nessas áreas, ainda não existe uma “cultura de inovação” no câmpus. Segundo o que foi observado, a maioria dos servidores não realiza projetos de pesquisa com potencial inovador e não tem conhecimento sobre PI e inovação. Isso evidencia a necessidade premente de capacitação dos servidores em relação a temas de PI e inovação, como forma de catalisar o potencial das transferências tecnológicas geradas no Câmpus Altamira. Esse cenário de baixa maturidade institucional em PI e inovação é refletido na ausência de produção de PI registrada no INPI pelo IFPA Câmpus Altamira.

Diante desse cenário, a capacitação dos servidores se configura como uma necessidade urgente, não apenas para fortalecer a produção de conhecimento inovador, mas também para instigar uma transformação cultural que impulse a inovação de maneira mais abrangente dentro da instituição.

5 Perspectivas Futuras

Diante dos resultados apresentados neste artigo, torna-se imperativo o compromisso contínuo em fortalecer a abordagem da propriedade intelectual e da inovação no contexto educacional do IFPA Câmpus Altamira. Ações coordenadas e estratégias bem fundamentadas são essenciais para impulsionar a cultura da inovação, contribuindo para um ambiente educacional que esteja sintonizado com as demandas da sociedade e do cenário tecnológico atual e local.

Para que a cultura da inovação se instale no Câmpus, é necessário também melhorar o espaço físico e o ambiente organizacional, para estimular a criatividade e incentivar a geração de PI e inovação. Além disso, a colaboração do NIT pode ser um agente facilitador na integração das temáticas de PI e inovação nas estruturas curriculares, contribuindo para uma formação mais alinhada com as demandas do mercado e da sociedade.

Por fim, os resultados desta pesquisa tornam-se estratégicos no que diz respeito ao planejamento e à gestão dos recursos financeiros e orçamentários, com o intuito de fomentar a cultura de inovação não apenas no Câmpus Altamira, mas também em outros *campi* do IFPA. Além disso, proporcionam uma base para que outros pesquisadores possam avaliar seus próprios ambientes de atuação quanto à produção de PI e à inovação, constituindo, assim, uma ferramenta de avaliação da maturidade institucional.

Referências

AMORIM-BORHER, M. B. *et al.* Ensino e pesquisa em propriedade intelectual no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 281-310, jul.-dez. 2007.

BALTAZAR, L. F. *et al.* Capacitação em propriedade intelectual e prospecção tecnológica por meio de patentes: análise da elaboração de método inovador. **Brazilian Journal of Development**, [s.l.], v. 7, n. 7, p. 67.577-67.590, 2021.

BALTAZAR, L. F. *et al.* Patentes como fonte de informação tecnológica para subsídio à pesquisa: uma análise amostral da Universidade Federal do ABC. **Caderno de Prospecção**, Salvador, v. 10, n. 4, p. 681-695, out.-dez. 2017.

BARBOSA, D. B. **Uma introdução à propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

BRASIL. **Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm. Acesso em: 16 ago. 2023.

BRASIL. Lei n.º 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei no 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei no 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei no 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei no 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional no 85, de 26 de fevereiro de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://goo.gl/gjDTBT>. Acesso em: 16 ago. 2023.

BUAINAIN, A. M.; SOUZA, R. F. **Propriedade intelectual, inovação e desenvolvimento: desafios para o Brasil**. Rio de Janeiro: ABPI, 2018.

GIMENEZ, A. M. N.; BONACELLI, M. B. M.; CARNEIRO, A. M. The challenges of teaching and training in intellectual property. **Journal of technology Management & Innovation**, [s.l.], v. 7, n. 4, 2012.

HOWARD, R. (org.). **Aprendizagem organizacional: gestão de pessoas para a inovação contínua**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

IFPA – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. Câmpus Altamira. **Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**. Pará: IFPA, 2021a.

IFPA – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. Câmpus Altamira. **Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio**. Pará: IFPA, 2021b.

IFPA – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. Câmpus Altamira. **Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio**. Pará: IFPA, 2021c.

IFPA – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. Câmpus Altamira. **Projeto Pedagógico do Curso Tecnológico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**. Pará: IFPA, 2021d.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, P. V. **Percepção de docentes da UFSCar sobre sua agência de inovação**. 2010. 163p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

MENDES, L. M.; AMORIM-BORHER, B. O ensino da propriedade intelectual: mapeando as academias da rede global. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 397-432, jul.-dez. 2012.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation**. The Measurement of scientific, technological and innovation activities. 4th ed. Paris; Luxembourg: Eurostat; OCDE Publishing, 2018.

PARÁ. **Resolução n. 128/2019 – CONSUP de 18 de julho de 2019**. Aprova a Política de Inovação do Instituto Federal do Pará. 2019.

PARÁ. **Resolução n. 14/2016 – CONSUP de 3 de março de 2016**. Dispõe sobre o Regimento Interno do Núcleo de Inovação e Tecnologia. 2016.

RAUEN, C. V. O novo marco legal da inovação no Brasil: o que muda na relação ICT-empresa? **Radar**, Brasília, DF, v. 43, p. 21-35, fev. 2016.

REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia de pesquisa**: do planejamento à execução. São Paulo, SP: pioneira, 2000.

RODRIGUES, D. S.; SANTOS, R. M. N. dos; OLIVEIRA, R. C. de. A Temática de Propriedade Intelectual como Parte da Formação dos Alunos dos Cursos Técnicos dos Institutos Federais da Região Norte. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 16, n. 1, p. 51-68. jan.-mar. 2023.

RODRIGUES, F. C. R.; GAVA, R. Capacidade de Apoio à Inovação dos Institutos Federais e das Universidades Federais no Estado de Minas Gerais: um estudo comparativo. **REAd**, Porto Alegre, v. 83, n. 1, p. 26-51, jan.-abr. 2016.

SANTOS, W. P. C.; SARTORI, R. Introdução E Evolução Histórica Da Propriedade Intelectual. In: SANTOS, W. P. C. (org.). **Série conceitos e aplicações de Propriedade Intelectual**. Salvador: IFBA, 2019. v. 2. p. 28-58. Coleção PROFNIT.

SILVA, I. S. da; ABUD, A. K. de S.; FERNANDES, M. G. Ensino, Propriedade Intelectual e Inovação: Difusão nos Programas *stricto sensu* da Universidade Federal de Sergipe. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, TO, v. 9, n. 25, 2022.

SILVA, E. C. Panorama do Mapeamento dos Depósitos de Patentes do IFSul de Minas entre 2014 e 2021. In: 15ª JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA e 12º SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO DO IFSul de Minas. **Anais**. [...]. [S.l.], 2022.

SILVEIRA, C. F.; NASCIMENTO, J. B. do; CARDOSO, H. S. P. Um olhar teórico-prático da difusão da inovação e Propriedade Intelectual. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 9, n. 11, 2020.

SOUZA, M. S. P. S. A reformulação da rede federal de ensino profissional como estratégia geopolítica para produzir inovação tecnológica no Brasil. **Geosp – Espaço e Tempo**, on-line, v. 24, n. 3, p. 547-562, dez. 2020.

ZANELLA, L. C. H. A criatividade nas organizações do conhecimento. In: ANGELONI, Maria Terezinha (org.). **Organizações do conhecimento**: infraestrutura, pessoas e tecnologias. São Paulo: Saraiva. 2002. p. 120-135.

Sobre os Autores

Laísa Maria de Resende Castro

E-mail: laisa.castro@ifpa.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7312-9209>

Doutora em Botânica pela Universidade de Brasília em 2022.

Endereço profissional: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Câmpus Altamira, Rod. Ernesto Alcyoli, Km 3, Estrada do Forte, Nova Colina, Altamira, PA. CEP: 68377-630.

Williams Raphael de Souza Moraes

E-mail: williams.morais@ifpa.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3837-1523>

Doutor em Ciências dos Materiais pelo Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Alagoas em 2023.

Endereço profissional: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Câmpus Altamira, Rod. Ernesto Alcyoli, Km 3, Estrada do Forte, Nova Colina, Altamira, PA. CEP: 68377-630.