



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ – UNIFAP
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO - PROFNIT

JOSÉ CARLOS CORRÊA DE CARVALHO JÚNIOR

**PLATAFORMA WEB PARA GESTÃO E AUXÍLIO NO PREENCHIMENTO DE
FORMULÁRIOS NO PROCESSO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA O NIT**

Macapá
2023

JOSÉ CARLOS CORRÊA DE CARVALHO JÚNIOR

**PLATAFORMA WEB PARA GESTÃO E AUXÍLIO NO PREENCHIMENTO DE
FORMULÁRIOS NO PROCESSO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA O NIT**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT – Ponto Focal UNIFAP.

Orientador: Prof. Dr. Robson Antônio Costa Tavares.

Macapá
2023

CARTOGRAFIA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central/UNIFAP-Macapá-AP
Elaborado por Mário das Graças Carvalho Lima Júnior – CRB-2 / 1451

C331 Carvalho Júnior, José Carlos Corrêa de.

Plataforma web para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para o NIT / José Carlos Corrêa de Carvalho Júnior. - Macapá, 2023.

1 recurso eletrônico. 101 folhas.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Amapá, Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação , Macapá, 2023.

Orientador: Robson Antônio Tavares Costa.

Modo de acesso: World Wide Web.

Formato de arquivo: Portable Document Format (PDF).

1. Propriedade Intelectual. 2. Plataforma web. 3. NIT. I. Costa, Robson Antônio Tavares Costa, orientador. II. Universidade Federal do Amapá. III. Título.

CDD 23. ed. – 342.27091723

CARVALHO JÚNIOR, José Carlos Corrêa de. **Plataforma web para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para o NIT.** Orientador: Robson Antônio Tavares Costa. 2023. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação . Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2023.

JOSÉ CARLOS CORRÊA DE CARVALHO JÚNIOR

**PLATAFORMA WEB PARA GESTÃO E AUXÍLIO NO PREENCHIMENTO DE
FORMULÁRIOS NO PROCESSO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA O NIT**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT- Ponto Focal UNIFAP.

Aprovada em: 30/10/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Robson Antônio Tavares Costa
Orientador do Ponto Focal UNIFAP-PROFNIT

Prof. Dr. Willians Lopes de Almeida
Membro Interno do Ponto Focal - UNIFAP

Prof. Dr. Francisco Gilson Rebouças Porto Júnior
Membro Externo Ponto Focal - UFT

Prof. Ms. Tiago Ideofonso e Silva Pedrada
Membro do Mercado

Profa. Dra. Cristina Coutinho de Oliveira
Membro Externo

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família, em especial a minha amada esposa, Samira Souza; minha filha Laura; meus irmãos e meus pais, José Carlos (in-memoriam) e Maria da Conceição.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que permitiu que todas as conquistas em minha vida se concretizassem.

Aos meus pais, em especial ao meu querido e amado Pai, José Carlos Corrêa de Carvalho (*in memoriam*), que sempre torceu e deu todo apoio necessário para que conquistássemos grandes vitórias em nossos estudos. Aos meus irmãos que me apoiaram e me incentivaram em todos os sentidos durante toda essa caminhada.

A minha esposa Samira Souza por ter sido meu suporte nesse momento, a minha filha Laura Mercês por ser minha motivação diária.

Em especial ao Robson Tavares, além de orientador foi um grande incentivador dando todo suporte necessário para execução deste projeto.

Aos meus amigos de estudo Clayton Jordan e Éder Picanço, pelo apoio e incentivo.

Agradeço à UNIFAP, pelo conhecimento transmitido. Agradeço também aos professores que nos auxiliaram na trajetória do conhecimento. Deixo aqui meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que me apoiaram de qualquer maneira durante a realização deste trabalho.

JÚNIOR, José Carlos Corrêa de Carvalho. **Plataforma web para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para o NIT. 2023.** 101f. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Federal do Amapá, 2023.

RESUMO

O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é uma unidade encarregada de administrar a política de inovação tecnológica em uma organização, seja ela pública ou privada. Seu propósito é estimular a pesquisa científica e tecnológica, facilitando a proteção e o compartilhamento de tecnologias desenvolvidas pela instituição com a sociedade. Este estudo tem como objetivo desenvolver uma plataforma online que visa facilitar a gestão e o preenchimento de formulários no contexto de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologias. O sistema foi criado e testado por gestores dos NITs em Institutos e Universidades Estaduais e Federais, recebendo feedback positivo dos usuários. Eles elogiaram a rapidez, a facilidade de acesso, a interface amigável, as funcionalidades úteis e ficaram satisfeitos com o sistema. Além disso, os participantes da avaliação consideraram o sistema bem-sucedido em suas funções propostas e recomendam-no fortemente para futuros usuários.

Palavras-Chave: Propriedade Intelectual. Plataforma web. NIT.

JÚNIOR, José Carlos Corrêa de Carvalho. **Web platform for managing and assisting in filling out forms in the Intellectual Property and Technology Transfer process for the NIT.** 2023. 101f. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Fundação Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2023.

ABSTRACT

The Technological Innovation Center (NIT) is a unit responsible for managing technological innovation policy in an organization, whether public or private. Its purpose is to stimulate scientific and technological research, facilitating the protection and sharing of technologies developed by the institution with society. This study aims to develop an online platform that aims to facilitate the management and filling out of forms in the context of Intellectual Property and Technology Transfer. The system was created and tested by NIT managers at State and Federal Institutes and Universities, receiving positive feedback from users. They praised the speed, ease of access, user-friendly interface, useful features and were satisfied with the system. Furthermore, evaluation participants found the system to be successful in its proposed functions and strongly recommend it to future users.

Keywords: Intellectual property. Web platform. NIT.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Matriz de validação/amarração.....	28
FIGURA 2	Principais funcionalidades do GFPI.....	32
FIGURA 3	Arquitetura cliente servidor.....	35
FIGURA 4	Permissões do Coordenador do NIT.....	36
FIGURA 5	Pergunta 3 do questionário de avaliação.....	38
FIGURA 6	Pergunta 4 do questionário de avaliação.....	39
FIGURA 7	Pergunta 5 do questionário de avaliação.	40
FIGURA 8	Pergunta 6 do questionário de avaliação.....	41
FIGURA 9	Pergunta 7 do questionário de avaliação.....	42
FIGURA 10	Pergunta 8 do questionário de avaliação.....	43
FIGURA 11	Pergunta 9 do questionário de avaliação.....	44
FIGURA 12	Pergunta 10 do questionário de avaliação.....	45
FIGURA 13	Pergunta 11 do questionário de avaliação.....	46
FIGURA 14	Pergunta 12 do questionário de avaliação.....	47
FIGURA 15	Pergunta 13 do questionário de avaliação.....	48

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Resultados alcançados no desenvolvimento tecnológico.....	29
QUADRO 2	Requisitos funcionais da plataforma.....	30
QUADRO 3	Requisitos não funcionais da plataforma.....	31
QUADRO 4	Lista de instituições participantes.....	37
QUADRO 5	Avaliação do NIT/IFAP.....	50
QUADRO 6	Matriz FOFA (SWOT).....	56
QUADRO 7	Modelo de Negócios (CANVAS).....	57

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APIs	Application Programming Interface
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CSS	Cascading Style Sheets ou Folhas de Estilo em Cascata
DITI	Diretoria de Tecnologia da Informação
GFPI	Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual
HTML	Linguagem de Marcação de Hipertexto
ICT	Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação
IFAP	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
PHP	Linguagem de Programação Hypertext Preprocessor
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
SBP	Software Público Brasileiro
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
SQL	Linguagem de Consulta Estruturada
SIGPI	Sistema de Gestão da Propriedade Intelectual
UNIFAP	Universidade Federal do Amapá

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	11
2	INTRODUÇÃO	12
3	JUSTIFICATIVA	16
3.1	Lacuna a ser preenchida pelo TCC	16
3.2	Aderência ao PROFNIT	16
3.3	Impacto	16
3.4	Aplicabilidade	17
3.5	Inovação	17
3.6	Complexidade	18
4	OBJETIVOS	19
4.1	Objetivo geral	19
4.2	Objetivos específicos	19
5	REFERENCIAL TEÓRICO	20
6	METODOLOGIA	27
6.1	Lista das etapas metodológicas	27
6.2	Descrição detalhada de cada etapa metodológica	27
6.3	Matriz de validação/amarração	30
7	RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
8	IMPACTOS	53
9	ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC	55
10	CONCLUSÃO	56
11	REFERÊNCIAS	59
	APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)	61
	APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS	62
	APÊNDICE C – ARTIGO APROVADO NA REVISTA PEER REVIEW (PRW)	63
	APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA PLATAFORMA GFPI	75
	ANEXO A – Comprovante de aceite de publicação de artigo em Revista Qualis A3 – PEER REVIEW (1541-1389)	81
	ANEXO B – COMPROVANTE DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	82
	ANEXO C – COMPROVANTE DE REGISTRO DE COMPUTADOR E DE REGISTRO DE MARCA	85
	ANEXO D – CARTA DE ACEITE DE PUBLICAÇÃO DO GUIA PRÁTICO DE UTILIZAÇÃO DO GFPI 2023	86
	ANEXO E – GUIA PRÁTICO DE UTILIZAÇÃO DO GFPI 2023	87

1 APRESENTAÇÃO

A plataforma web para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia será uma ferramenta digital que tem como objetivo facilitar e agilizar o processo de registro de patentes, marcas, desenhos industriais e outros tipos de propriedade intelectual para o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT).

A gestão e registro de propriedade intelectual é um processo complexo e muitas vezes burocrático, que exige o preenchimento de diversos formulários e a apresentação de documentos específicos. Em muitos casos, essa tarefa pode ser bastante desafiadora, especialmente para pequenas empresas e instituições que não têm uma equipe dedicada para lidar com esses processos. Portanto, é nesse viés que a plataforma visa oferecer recursos que possa ajudar o usuário a preencher corretamente os formulários necessários para o registro de propriedade intelectual e transferência de tecnologias, com informações claras e precisas sobre os dados necessários em cada campo e com sugestões de respostas baseadas em casos similares já registrados. Além disso, a plataforma também possibilitará a gestão dos processos de registro, permitindo que o usuário acompanhe o andamento das solicitações e receba notificações sobre atualizações e prazos.

Nesse sentido, a plataforma pode ser uma forte aliada para a promoção da inovação e do empreendedorismo, ao facilitar o registro de patentes e outras formas de propriedade intelectual. Isso é especialmente importante em um contexto de economia digital, em que o conhecimento e a inovação são cada vez mais valorizados.

2 INTRODUÇÃO

A Lei nº 10.973/04, também conhecida como Lei de Inovação, foi criada com o objetivo de estimular a inovação no Brasil, estabelecendo incentivos e mecanismos para o desenvolvimento de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica em empresas e instituições científicas e tecnológicas.

A Lei de Inovação instituiu, entre outras coisas, o fomento à cooperação entre empresas e instituições de pesquisa e a transferência de tecnologia entre elas. Além disso, ela criou instrumentos para a proteção da propriedade intelectual, tais como patentes, registros e contratos de transferência de tecnologia. Dentre as principais medidas previstas na Lei de Inovação, destacam-se o estímulo à criação de empresas de base tecnológica, a concessão de incentivos fiscais e financeiros para projetos de inovação e a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), responsáveis pela gestão da propriedade intelectual nas instituições de pesquisa. Portanto, a Lei de Inovação busca promover o desenvolvimento científico e tecnológico do país, estimulando a inovação e a transferência de tecnologia entre empresas e instituições de pesquisa, além de incentivar a criação de novas empresas de base tecnológica.

Apesar da existência da Lei de Inovação e dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), ao longo dos últimos anos, foram identificados limitadores que impediam o crescimento e desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil. Para superar esses obstáculos, foram realizadas alterações constitucionais e legislativas que culminaram na criação do novo Marco da CT&I, a Lei nº 13.243/2016. Essa lei foi criada com o objetivo de superar os limitadores que impediam o desenvolvimento da CT&I no Brasil, atualizando a Lei de Inovação de 2004 e modernizando o marco regulatório da área.

O novo Marco da CT&I introduziu diversas medidas para estimular a inovação no país, tais como a flexibilização das regras de licitação para aquisição de bens e serviços de pesquisa, o estímulo à criação de parques tecnológicos e a promoção de incentivos para empresas e startups. Além disso, a Lei nº 13.243/2016 busca incentivar a cooperação entre empresas, instituições de pesquisa e universidades, permitindo a criação de empresas de base tecnológica a partir de projetos desenvolvidos em parceria e estabelecendo mecanismos para a transferência de tecnologia. Outro ponto importante do novo Marco da CT&I é a simplificação dos procedimentos para a concessão de patentes e a proteção da propriedade intelectual, buscando estimular a pesquisa e a inovação no país.

A Lei nº 13.243/2016 representa um importante avanço para a CT&I no Brasil, modernizando o marco regulatório da área e introduzindo medidas para estimular a inovação e a cooperação entre empresas e instituições de pesquisa, além de simplificar os procedimentos para a concessão de patentes e proteção da propriedade intelectual.

O novo Marco da CT&I no Brasil é uma importante iniciativa que visa aprimorar a inovação no país, tornando-o mais competitivo e alinhado com as tendências globais. A Lei nº 13.243/2016 introduziu diversas medidas para estimular a cooperação entre empresas, instituições de pesquisa e universidades, permitindo a criação de empresas de base tecnológica a partir de projetos desenvolvidos em parceria e estabelecendo mecanismos para a transferência de tecnologia. Além disso, a simplificação dos procedimentos para a concessão de patentes e a proteção da propriedade intelectual é uma importante medida para estimular a pesquisa e a inovação no país.

Nesse sentido, o novo Marco da CT&I é de grande relevância para o tema do TCC, uma vez que a lei visa estimular a inovação e a transferência de tecnologia no país, incentivando a criação de empresas de tecnologia a partir de projetos desenvolvidos em associação entre empresas e institutos de pesquisa.

Nesse contexto, a plataforma web proposta do TCC para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de propriedade intelectual e transferência de tecnologia para o NIT pode se beneficiar das medidas introduzidas pela nova lei, especialmente no que diz respeito à simplificação dos procedimentos para a concessão de patentes e proteção da propriedade intelectual. Além disso, a cooperação entre empresas, instituições de pesquisa e universidades estimulada pelo novo Marco da CT&I pode ser facilitada pela utilização da plataforma web, que possibilita a troca de informações e colaboração entre os diferentes atores envolvidos no processo de transferência de tecnologia.

A Resolução CONSUP nº 027/2014 regulamentou o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP), estabelecendo sua estrutura organizacional e suas atribuições. Com a regulamentação do NIT pelo IFAP, a instituição passou a contar com uma estrutura organizacional para promover a inovação e a transferência de tecnologia no estado do Amapá, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região.

Em 21 de outubro de 2021, o Instituto Federal de Educação, Ciência e

Tecnologia do Amapá (IFAP) estabeleceu sua política de inovação através da Resolução nº 45/2021, que regulamenta a Política Institucional de Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia, Inovação e Incentivos à Pesquisa Científica e Tecnológica da instituição, além de trazer outras providências relevantes para a promoção da inovação no IFAP (CONSUP, 2021). Com essa iniciativa, o IFAP reafirma seu compromisso com o fomento à inovação e ao empreendedorismo no estado do Amapá.

É possível inferir que a equipe do NIT do instituto tem dificuldade em validar os trabalhos realizados no âmbito da propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Essa situação pode ser bastante problemática, uma vez que a validação dos trabalhos é fundamental para que sejam concedidos os direitos de propriedade intelectual e para que ocorra a transferência de tecnologia. Portanto, a falta de padronização dos procedimentos de validação, falta de integração entre os sistemas utilizados, burocracia excessiva e falta de capacitação dos membros da equipe do NIT, são alguns dos fatores que podem contribuir para essa dificuldade. Tais problemas podem tornar o processo de validação mais lento, ineficiente e sujeito a erros.

Uma plataforma web para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de propriedade intelectual e transferência de tecnologia, como proposto neste TCC, pode ser uma solução para esse problema. A plataforma poderia padronizar e integrar os procedimentos de validação, reduzindo a burocracia e facilitando o trabalho da equipe do NIT. Além disso, a plataforma poderia oferecer recursos de treinamento e capacitação para os membros da equipe do NIT, contribuindo para o aprimoramento das competências e habilidades necessárias para a validação eficiente dos trabalhos.

A adoção de novas tecnologias é uma tendência inevitável no processo de gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia, sobretudo para tornar esse processo mais eficiente e ágil. Nesse sentido, a criação de uma plataforma web para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de propriedade intelectual e transferência de tecnologia pode ser vista como uma iniciativa alinhada com essa tendência de adoção de novas tecnologias para aprimorar a gestão desses processos.

Considerando a importância de garantir o preenchimento seguro de documentos essenciais, este estudo tem como objetivo criar uma plataforma web

automatizada. Essa plataforma terá um papel fundamental no suporte ao preenchimento e gerenciamento de formulários relacionados à Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT).

Uma plataforma web para gestão de formulários de Propriedade Intelectual, visa facilitar, controlar e gerenciar as atividades e necessidades dos Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) no que tange aos preenchimentos desses formulários, proporcionando avanços importantes no gerenciamento e controle dos processos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia, uma vez que centraliza as informações e permite maior agilidade na tomada de decisão.

Dentro deste contexto, a estrutura deste trabalho é composta por 10 (dez) capítulos. O primeiro capítulo foca na apresentação deste trabalho, enquanto o segundo aborda a introdução e o terceiro a justificação e a lacuna que o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) busca preencher. O quarto capítulo descreve os objetivos da pesquisa científica, seguido pelo quinto capítulo, que apresenta o referencial teórico para analisar o problema sob uma perspectiva teórica e com base em estudos e pesquisas anteriores.

No sexto capítulo são detalhados os procedimentos metodológicos utilizados para atingir os objetivos do estudo. Os resultados e discussões são expostos no sétimo capítulo, enquanto o oitavo capítulo discute as consequências da pesquisa. O nono capítulo apresenta os produtos do TCC conforme planejado.

Por fim, no décimo capítulo são apresentadas as conclusões derivadas deste estudo, proporcionando um encerramento adequado ao trabalho.

3 JUSTIFICATIVA

3.1 Lacuna a ser preenchida pelo TCC

A equipe do NIT do IFAP realiza atividades complexas e enfrenta dificuldades para validar os trabalhos de forma ágil e eficiente, o que pode atrasar o processo de registro e proteção de propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Além disso, a implementação da política institucional de Propriedade Intelectual e Inovação do IFAP, regulamentada pela Resolução CONSUP nº 027/2014 e pela Resolução nº 45/2021, pode ser otimizada com a criação de uma plataforma que facilite e agilize esses processos. Portanto, a criação dessa plataforma trará benefícios para o NIT do IFAP e para a comunidade acadêmica e científica em geral.

A implementação da plataforma web de Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual (GFPI) no Núcleo de Inovação Tecnológica traz benefícios significativos. Ele permite que as atividades sejam realizadas com agilidade e oferece melhor controle, monitoramento e segurança no gerenciamento das informações, minimizando possíveis erros cometidos anteriormente. O GFPI terá um papel crucial na administração da propriedade intelectual e transferência de tecnologia do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFAP.

3.2 Aderência ao PROFNIT

O GFPI está alinhado aos objetivos do PROFNIT, uma vez que se trata de uma iniciativa que visa melhorar a gestão da Propriedade Intelectual e facilitar a transferência de tecnologia entre as instituições de pesquisa e o setor produtivo. O GFPI é uma plataforma desenvolvida para automatizar os processos de preenchimento e gerenciamento de formulários no Núcleo de Inovação Tecnológica do IFAP. Isso melhora a eficiência da equipe técnica ao preencher formulários relacionados à propriedade intelectual, como marcas registradas, patentes, programas de computador, desenhos industriais, topografias de circuitos integrados e cultivares, entre outros.

3.3 Impacto

O GFPI será implantado e gerenciado pelo NIT. É importante que as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT), gerenciem melhor seus processos de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia, isso possibilita que a organização forneça um serviço melhor para o setor produtivo e atenda às demandas

da sociedade em nível regional, nacional e até mesmo internacional.

Além disso, a escolha do tema também é motivada pela consciência ambiental. Ao substituir documentos em papel por formatos digitais, além de ser uma solução racional, estamos preservando o meio ambiente e gerando economia financeira para as instituições. Portanto, torna-se uma necessidade valiosa que já está sendo gradualmente adotada em diversos setores devido à pandemia, onde os processos manuais foram substituídos por métodos automatizados.

3.4 Aplicabilidade

Uma das grandes vantagens de ter uma plataforma web personalizada, é que ela oferece recursos específicos adaptados às necessidades do negócio. Essa plataforma personalizada é uma solução inovadora que traz uma variedade de benefícios para a organização. Ela é um programa computacional estruturado de acordo com os requisitos da empresa, com funcionalidades adicionais conforme as demandas dos clientes. Isso resulta em processos aprimorados, garantindo adaptação, escalabilidade e segurança.

3.5 Inovação

Todas as etapas foram concluídas e o resultado é uma produção que apresenta um nível moderado de originalidade. Isso foi alcançado ao combinar conhecimentos existentes e uma estrutura de website adequada para abrigar conteúdos informais, como leis, resoluções, textos e mídias relacionadas à inovação tecnológica. Para atender aos requisitos, foi utilizada ferramentas de desenvolvimento web disponíveis no mercado, que oferecem funcionalidades específicas e várias aplicações em relação aos produtos previamente pesquisados.

A criação da GFPI proposta representa um avanço significativo na área de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia ao preencher uma lacuna importante na validação dos trabalhos desenvolvidos pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). Além disso, destaca-se a facilidade de uso da plataforma, que foi projetada para alcançar seus objetivos específicos com eficácia. Em termos de inovação, essa plataforma tem o potencial de melhorar a gestão da propriedade intelectual e agilizar o processo de validação de trabalhos científicos e tecnológicos.

3.6 Complexidade

Foram concluídas todas as etapas com uma produção de nível intermediário de complexidade. Alcançamos esse resultado através de um desenvolvimento que se baseou em ajustes e adaptações do conhecimento já existente e consolidado. O processo contou com a participação essencial do Núcleo de Inovação Tecnológica, conhecimentos em web, linguagens de programação como HTML e PHP, além da utilização de um banco de dados gerenciado pelo MYSQL.

Como parte secundária deste trabalho, foi proposto a validação do novo ambiente através da avaliação da satisfação dos usuários ao utilizarem o GFPI. Esse processo foi realizado por meio de formulário online, um questionário amplamente reconhecido na comunidade para avaliar a experiência dos usuários.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Desenvolver uma Plataforma WEB que possibilite o auxílio no preenchimento de formulários nos processos de Propriedade Intelectual entre os NITs e futuros parceiros, visando a potencialização de parcerias e a segurança jurídica.

4.2 Objetivos específicos

4.1.1 Compreender as principais metodologias de prospecção tecnológica;

4.1.2 Levantar os requisitos para elaboração da plataforma web;

4.1.3 Implementar os requisitos através de uma Linguagem de Programação Web;

4.1.4 Validar a plataforma em um ambiente de atuação do NIT.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 Revisão de normativas e aspectos correlatos

O Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT tem como objetivo a agregação de valor à produção do conhecimento científico e tecnológico, apoio e estímulo à transferência de tecnologias em todos os segmentos da ciência e da tecnologia em cumprimento à legislação vigente, promovendo ações de transferência de tecnologia e licenciamento mediante celebração de instrumentos contratuais.

Nos últimos anos, o Brasil tem avanços significativos no campo da pesquisa científica e tecnológica, impulsionado pela expansão das universidades e criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Os investimentos governamentais em inovação através de agências de fomento à pesquisa e pelo empenho a produção de pesquisa aplicada, ganhou maior visibilidade a partir do ano de 2004 com a promulgação da Lei 10.973, conhecida como a Lei de Inovação.

O item VI da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, estabelece que o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é uma estrutura instituída por uma ou mais ICTs (Instituições Científicas e Tecnológicas), com ou sem personalidade jurídica própria, que tem como finalidade a gestão da política institucional de inovação e as competências mínimas previstas na Lei. Em outras palavras, o NIT é uma entidade que tem como objetivo incentivar a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e gerenciar as políticas de inovação em uma ou mais instituições.

Quanto ao Artigo 17 do Decreto nº 5.563/2005, de 11 de outubro de 2005, regulamenta a Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, estabelece os objetivos e as competências do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), que é uma estrutura instituída por uma ou mais Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) para gerir a política institucional de inovação. Em resumo, o artigo define que o NIT tem a responsabilidade de gerir a política institucional de inovação da ICT, promover a transferência de tecnologia para o setor empresarial, gerenciar o cadastro de criações desenvolvidas pela ICT, administrar a política institucional de propriedade intelectual, buscar recursos financeiros destinados à inovação e transferência de tecnologia, entre outras atividades.

Sob o mesmo ponto de vista, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação:

I – zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; II – avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei; III – avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22; IV – opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição; V – opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual; VI – acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição. (BRASIL, 2016, art. 16).

O Estado do Amapá, dispõe de dois Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) em conformidade com as políticas e resoluções vigentes. O primeiro foi criado pela Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) em 2011, em consonância com a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) e o Decreto nº 5.563/2005 que a regulamenta. Já o segundo NIT foi implantado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) em 2014, em atendimento à Resolução nº 019/2012 do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF). Ambos os NITs têm como objetivo principal a gestão da política institucional de inovação, além de possuírem atribuições específicas estabelecidas por suas respectivas instituições.

O NIT do IFAP teve sua Política de Inovação aprovada em 21/10/2021, através da Resolução nº 45/2021/CONSUP//IFAP. O documento define a gestão de transferência de tecnologia e geração de inovação para o ambiente produtivo. Hoje o NIT integra a Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROEPPi).

A referido documento alinha o IFAP ao marco legal sobre a propriedade intelectual, regulamentado pela Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, alterada pela Lei 13.243 de 11 de janeiro de 2016 e Regulamentada pelo Decreto nº 9.283 de 07 de fevereiro de 2018, nos termos dos Artigos 218 e 219 da Constituição Federal.

Importante citar, que a Propriedade Intelectual é um conjunto de direitos que protegem as criações intelectuais e asseguram a exclusividade da sua exploração comercial pelo seu criador ou detentor dos direitos. Esses direitos incluem patentes, marcas, desenhos industriais, direitos autorais e segredos comerciais. A definição da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) destaca que a propriedade

intelectual é um elemento fundamental para o desenvolvimento econômico, social e cultural, pois incentiva a criatividade e a inovação, promovendo a proteção dos direitos dos criadores e detentores de conhecimentos.

5.2 Plataforma Digital: Sistemas de Informações (SI)

As plataformas digitais e os sistemas de informação tornaram-se cada vez mais importantes nos dias de hoje, principalmente devido à utilização crescente da tecnologia e ao crescimento da internet. Segundo Almeida et al. (2020), as plataformas digitais podem ser definidas como um conjunto de tecnologias e processos que permitem a conexão entre diferentes atores, oferecendo serviços e produtos de forma integrada e personalizada.

Podemos encarar as plataformas digitais como uma ferramenta importante para a transformação digital das empresas e organizações. Isso permite que eles novos modelos de negócios e otimizem os processos internos. Além disso, essas plataformas permitem a criação de dados e informações estratégicas para a exploração de soluções mais eficazes e inovadoras.

Para Laudon e Laudon (2014), os Sistemas de Informações (SI) podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados que trabalham unidos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações com o desígnio de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em organizações. Dentro dos SI, existem as plataformas digitais ou plataformas WEB (World Wide Web), sendo basicamente um ambiente de interação entre duas partes ou mais, com o propósito de fornecer algum serviço.

Dentro dos SI, existem as plataformas digitais ou plataformas World Wide Web (WEB), que são basicamente um ambiente de interação entre duas partes ou mais, com o propósito de fornecer algum serviço. De modo geral, uma plataforma digital é um sistema algorítmicos benéficos para as esferas envolvidas e ainda conta com uma vasta gama de ferramentas de software e Application Programming Interface (APIs) abertas que implementam a capacidade de conectar e implantar rapidamente novos serviços digitais (PEREPELKIN et al., 2019).

Dentre as cinco e mais valiosas empresas do mundo, Amazon, Apple, Microsoft, Google e Facebook (META), conseguem parte de seu valor de mercado em suas plataformas digitais, responsáveis pela maior parte de interações entre partes. Com o crescimento das tecnologias, muitas empresas hoje em dia implementam seus

negócios em uma plataforma digital para aproveitar totalmente o que a tecnologia permite em termos de interações e devido a isso, cada vez mais fornecedores de serviços utilizam o modelo de plataforma (CHANG et al., 2019).

De forma geral, a plataforma digital é um sistema de relações algorítmicas mutuamente benéficas para as esferas envolvidas e ainda conta com uma vasta gama de ferramentas de software e Application Programming Interface (APIs) abertas que implementam a capacidade de conectar e implantar rapidamente novos serviços digitais (PEREPELKIN et al., 2019).

Quanto as plataformas web, ela tem a sua importância na sociedade atual, pois são consideradas uma nova infraestrutura digital para inovação e competitividade, permitindo a criação de novos modelos econômicos e a integração de diferentes setores da economia. Além disso, ao criar uma plataforma web, é preciso levar em consideração vários aspectos relacionados a arquitetura e usabilidade do sistema.

A arquitetura de sistemas deve ser projetada de forma a garantir a escalabilidade, flexibilidade e segurança da plataforma, além de permitir a integração com outros sistemas. Já a usabilidade deve ser pensada a fim de garantir a facilidade de uso da plataforma pelos usuários, possibilitando a interação e o acesso às informações de forma intuitiva e eficiente.

Em relação à aplicabilidade das plataformas web, destaca-se seu uso em diferentes campos. Segundo Chaffey e Ellis-Chadwick (2019), as plataformas web são utilizadas em setores como o comércio eletrônico, a educação a distância, a comunicação, o entretenimento e as redes sociais, entre outros. Dessa forma, a aplicabilidade dessas plataformas pode ser ampla e variada, possibilitando o desenvolvimento de novos modelos de negócios e a melhoria da eficiência em diferentes setores.

Por fim, destaca-se a importância da inovação na criação de plataformas web. Segundo Chesbrough (2010), a inovação é fundamental para o desenvolvimento de novos modelos de negócios e para a criação de valor para o usuário. Dessa forma, a plataforma web deve ser projetada com base em princípios de inovação, buscando sempre oferecer soluções criativas e diferenciadas para atender às necessidades dos usuários.

5.4 O uso da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na modernização da Administração Pública

A aplicação de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para modernizar a Administração Pública é uma estratégia importante para aprimorar e otimizar os serviços públicos por meio do uso de tecnologias avançadas. Esse processo inclui a integração de sistemas digitais, visando melhorar a eficiência, transparência e acesso aos serviços governamentais.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) desempenham um papel essencial ao expandir a acessibilidade do patrimônio cultural para além das fronteiras territoriais (Jorente; Silva; Pimenta, 2015). Concordando com os autores mencionados, é crucial implementar práticas contínuas alinhadas aos princípios éticos para otimizar a gestão e disseminação das informações. Neste contexto, é de extrema importância observar as leis brasileiras que regulamentam as atividades relacionadas ao tratamento de dados pessoais, inclusive em ambientes digitais, conforme estabelecido na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (BRASIL, 2018).

Laudon e Laudon (2011) descrevem a Tecnologia da Informação (TI) como abrangendo todos os softwares e hardwares necessários para que uma organização alcance seus objetivos. Portanto, a TI compreende computadores e outros tipos de equipamentos, sistemas operacionais e outros programas de computador. Os sistemas de informação são mais complexos por natureza e requerem uma análise tanto do ponto de vista tecnológico quanto organizacional para serem compreendidos.

Sant'Anna et al. (2011) discutem a conexão entre a Tecnologia da Informação (TI), a eficiência e a eficácia. A eficiência está relacionada diretamente aos aspectos internos das atividades de TI e ao uso adequado dos recursos disponíveis. Já a eficácia diz respeito à validação dos resultados obtidos por meio das aplicações de TI. Os resultados podem levar a uma produção insatisfatória de produtos e serviços, bem como à alocação inadequada de recursos públicos. Os impactos nos resultados são o resultado das mudanças que os sistemas de informações provocam nas organizações.

De acordo com a pesquisa de Farias et al. (2011), constata-se que o uso de sistemas de informação melhora o desempenho dos colaboradores no ambiente de trabalho, impactando positivamente na adoção contínua do sistema. Isso se manifesta na excelência do trabalho realizado, no aumento da eficiência, na facilidade de

utilização da tecnologia nas atividades operacionais e no suporte efetivo à gestão do trabalho, entre outros benefícios significativos.

Como mencionado por Suzart, Da Rocha e De Souza (2011), o setor público tem aumentado consideravelmente a incorporação de sistemas de informação ao longo das últimas décadas. Esses sistemas oferecem uma oportunidade para revitalizar os processos administrativos e, especialmente, reavaliá-los, explorando o potencial de inovação e qualidade na prestação eficaz dos serviços públicos.

Com o avanço contínuo no desenvolvimento de sistemas de informação nos últimos anos, as aplicações virtuais se tornaram um novo paradigma que despertou o interesse de gestores em várias áreas do setor público. Tecnologias como a internet e a rede mundial de computadores frequentemente resultam em sistemas de informação construídos com base em plataformas web.

No contexto público, os sistemas web facilitam a interação, promovem a transparência das informações e permitem o acesso a serviços, revitalizando as práticas administrativas e otimizando a gestão de recursos e divulgação de informações.

Os gestores do setor público têm demonstrado preferência pelos sistemas web, graças aos benefícios que eles oferecem, como sua disponibilidade online acessível por meio da internet em qualquer dispositivo. Isso amplia o leque de serviços que uma instituição pública pode oferecer.

Além disso, os investimentos em sistemas baseados na plataforma web são comparativamente mais baixos em relação aos sistemas baseados na plataforma desktop. No ambiente web, o desenvolvimento, manutenção e atualização ocorrem centralizadamente, eliminando a necessidade de instalação em vários dispositivos como acontece na plataforma desktop. Basta hospedar a aplicação em um servidor web para que os usuários possam acessá-la. Essa abordagem possibilita aos gestores alocação mais eficiente dos recursos públicos para outras áreas da organização. No entanto, economia não é a única vantagem dos sistemas web.

Existem também outras vantagens a considerar, como a facilidade de distribuição e atualização de versões. Além disso, a escalabilidade é importante, pois permite manter o sistema disponível e com bom desempenho mesmo quando há um aumento na carga transacional. Outro benefício é a redução nos custos relacionados à manutenção e configuração das estações de trabalho. Por fim, não podemos esquecer da segurança dos dados, que é uma questão crucial.

5.5 Revisão de tecnologias

Para estudo preliminares sobre o tema, foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica e estudo prospectivo junto a materiais relevantes, como a Lei de Propriedade Intelectual, manual de registro de marcas do Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, fontes diversas como o portal de periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, base de registros de programas de computador, patentes do INPI e buscador GOOGLE.

Nesta ótica, foram encontrados trabalhos que estão relacionais à temática de plataforma digital. Muitas das publicações voltadas a essas áreas estão representadas como repositórios institucionais, também chamados de repositórios digitais, cabe ressaltar, que a plataforma web proposta neste trabalho não se enquadra na estrutura de um repositório digital de fato.

De acordo com a definição da Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI, uma plataforma web pode ser considerada como um programa de computador, já que é um conjunto de instruções executáveis em um computador que realiza uma determinada função ou conjunto de funções. Além disso, as plataformas web geralmente envolvem uma interface de usuário que permite a interação com o usuário, o que também é um aspecto comum dos programas de computador. No entanto, é importante notar que a classificação exata de uma plataforma web pode depender de fatores como sua finalidade e funcionalidades específicas.

Cabe destacar, que existem algumas iniciativas de NITs em universidades brasileiras que utilizam plataformas tecnológicas para gerenciamento dos processos de propriedade intelectual, como o NIT-Unicamp, que utiliza o sistema Iptech para gestão dos seus processos. Outra plataforma web que chamou a atenção, é o SIGPI, também conhecido como Sistema de Gestão da Propriedade Intelectual, foi criado com o objetivo de simplificar a administração de propriedade intelectual tanto em instituições como em empresas. Sua finalidade é monitorar e gerenciar informações relacionadas a patentes, marcas registradas, direitos autorais e outras formas de propriedade intelectual. O SIGPI oferece diversas funcionalidades, tais como registro e acompanhamento de solicitações de patentes, controle das datas de vencimento dos registros de propriedade intelectual e geração de relatórios (SIGPI, 2022).

Portanto, é possível que essas iniciativas possam servir como referência para o desenvolvimento da plataforma web.

6 METODOLOGIA

Na presente pesquisa, foi desenvolvido uma plataforma web de caráter experimental, afim de possibilitar o preenchimento de forma automatizada dos formulários nos processos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia para o Núcleo de Inovação Tecnológica. No desenvolvimento do ambiente proposto, foram utilizadas tecnologias voltadas para a área de desenvolvimento web.

Foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica e estudo prospectivo junto ao material relevante, como a Lei de Propriedade Intelectual, manual de registro de marcas do INPI, também outros normativos produzidos por instituição que foi aplicada a plataforma web GFPI, além de diversas fontes como o portal de periódico da CAPES, Scielo, Google Patents e base de registros de programas de computador e patentes do INPI e Portal do Software Público Brasileiro - SPB. Assim, foi possível desenvolver uma ferramenta bastante completa, com funcionalidades relevantes, condizentes com os procedimentos relativos à legislação nacional vigente.

A tipologia da pesquisa, foi de forma exploratória e descritiva que para GIL (2008), são aquelas em que o objetivo é a descrição das características de determinada população ou fenômeno.

Neste trabalho foi realizada buscas nas bases de dados e documentos que estiverem alinhados ao objetivo que é de revisar o que outros autores já escreveram e assim, foi possível propor uma plataforma baseada nas lacunas encontradas.

6.1 Lista das etapas metodológicas

Etapa metodológica 1: Levantamento dos requisitos para criação da plataforma web.

Etapa metodológica 2: Implementação da plataforma web.

Etapa metodológica 3: Avaliação de satisfação dos usuários da plataforma web.

6.2 Descrição detalhada de cada etapa metodológica

6.2.1 Etapa metodológica 1: Levantamento dos requisitos para criação da plataforma web.

Nesta etapa, foi importante definir quais processos e atividades a plataforma web GFPI contemplou, como por exemplo, registro de softwares, patentes, transferência de tecnologia, entre outros. Foi o momento que identificamos a real necessidade do usuário, levantando informações sobre os usuários da plataforma, tais como, pesquisadores, colaboradores, gestores do NIT e demais envolvidos no

processo de propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Nesse sentido, foi possível entender quais são suas necessidades e expectativas em relação à plataforma GFPI.

Para tal, foi realizada reuniões e entrevistas com os responsáveis pelo Núcleo de Inovação Tecnológica do IFAP, onde foram estabelecidos os requisitos, definição das restrições que influenciam no serviço prestado e tratam das principais características e funções que precisam estar presentes para alcançar os objetivos da plataforma web.

Outro ponto fundamental nesta etapa, foi compreender o fluxo das atividades nos processos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia, e inferir quando a plataforma web será requerida. Isso permitiu compreender como a plataforma pode se encaixar no processo e quais atividades podem ser realizada nela.

6.2.2 Etapa metodológica 2: Implementação da plataforma web.

Nessa etapa, a plataforma web GFPI foi desenvolvida utilizando as tecnologias escolhidas e seguindo o projeto detalhado. Para o desenvolvimento da plataforma web de Gerenciamento de Formulários de Propriedade Intelectual - GFPI, foram utilizadas linguagens voltadas para o ambiente *web*, tais como: Marcação de Hipertexto (HTML); Cascading Style Sheets (CSS); Python; Hypertext Preprocessor (PHP); Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL; e Bootstrap.

- Marcação de Hipertexto (HTML): HTML é uma linguagem de marcação usada para criar páginas da web. Também é responsável por estruturar o conteúdo da página web e definir a composição do documento, permitindo que navegador exiba o conteúdo de forma correta para o usuário, sendo assim, o HTML permite adicionar texto, imagens, links, vídeos e outros elementos a uma página da web.
- Cascading Style Sheets (CSS): é uma linguagem de estilo usada para descrever a apresentação de um documento escrito em HTML. O CSS descreve como elementos são mostrados na tela, no papel, na fala ou em outras mídias. Esta linguagem de estilos utilizada para definir cores, fontes, tamanhos, posicionamento e qualquer outro valor estético para os elementos da plataforma web.
- Python: é considerada uma das linguagens mais populares e utilizadas

atualmente, sendo uma linguagem de alto nível, interpretada, orientada a objetos e dinâmica. Esta linguagem facilita a sua leitura e escrita, bastante utilizada para áreas de desenvolvimento web, automação de tarefas, entre outras.

- Hypertext Preprocessor (PHP): linguagem amplamente utilizada para desenvolver aplicativos web que rodam no servidor e não no navegador do usuário, ou seja, aquelas que interagem com o banco de dados. Esta linguagem de código aberto que pode ser utilizada junto com o HTML para construir aplicações web e sites dinâmicos.
- Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL: é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD). Este sistema utiliza a linguagem SQL, é atualmente um dos sistemas de gerenciamento de banco de dados mais populares e amplamente utilizado no mundo.
- Bootstrap: é um framework de front-end de código aberto que permite a criação de forma rápida de sites responsivos com designs modernos utilizando as linguagens HTML, CSS e JavaScript. Este framework trabalha com sites de desktop e páginas de dispositivos móveis.

6.2.3 Etapa metodológica 3: Avaliação de satisfação dos usuários da plataforma web.

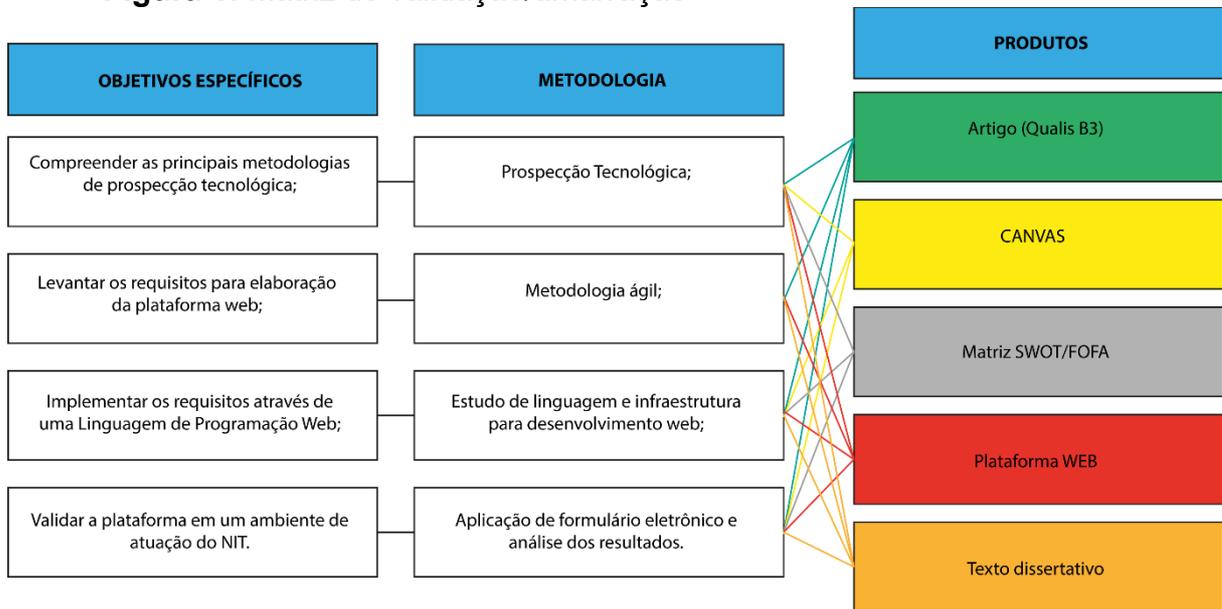
Esta etapa buscou descobrir os objetivos da plataforma web, o que precisou ser conseguido, como a plataforma se encaixaria nas necessidades do NIT e como a plataforma será usada no cotidiano.

Para a avaliação de satisfação dos usuários, foi utilizado formulário online, que teve como objetivo testar e validar o acesso a plataforma web, interface, funcionalidades e satisfação no ambiente dos Núcleos de Inovação Tecnológica com a Plataforma Web para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para o NIT.

Este contato foi via e-mail dos responsáveis (diretores e coordenadores) dos principais Núcleos de Inovação Tecnológica do Brasil. Antes disso, o formulário passou por análise e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFAP, com o CAAE n.º 73147123.5.0000.0003.

6.3 Matriz de validação/amarração

Figura 1: Matriz de validação/amarração



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no problema que foi identificado e apresentado anteriormente neste projeto, que diz respeito à falta de uma ferramenta específica para agilizar e padronizar o processo de preenchimento de formulários, o qual tem sido um obstáculo para a eficiência geral do processo.

Foi identificado estudos que já destacaram a importância da gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia para empresas e instituições, como forma de estimular o desenvolvimento econômico e a inovação. No entanto, muitas vezes subestima-se a importância da padronização no preenchimento dos formulários, embora seja essencial para garantir a eficácia geral do processo. Este trabalho apresentou uma plataforma que resolva esse problema, oferecendo uma solução prática e eficiente para essa etapa do processo.

Dessa forma, já foi concluída a criação desta plataforma web, representando uma contribuição valiosa para o campo da gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Além disso, ela atende a uma necessidade prática imediata das instituições envolvidas nesse processo. Espera-se que essa iniciativa sirva como um exemplo inspirador para outras instituições, encorajando-as a adotar soluções semelhantes e promovendo assim o avanço da inovação e do desenvolvimento econômico tanto em âmbito regional quanto nacional.

Quadro 1 - Resultados alcançados no desenvolvimento tecnológico.

RESULTADOS ALCANÇADOS	
MENSURÁVEIS	NÃO MENSURÁVEIS
Prospecção tecnológica – desenvolvida no artigo para buscar tecnologias similares ao âmbito de plataformas web.	Artigo científico.
Base de dados, coleta de indicadores, realizada através formulário google.	Validação da metodologia de desenvolvimento da plataforma.
Modelo de negócios Canvas – foi mapeado juntamente com os especialistas.	Modelo de negócios/Canvas.
Desenvolvimento da plataforma web GFPI disponível no link: http://gfpi.sytes.net:8889/login	Matriz FOFA/Swot.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

8.1 Requisitos levantados para elaboração da plataforma web GFPI.

O (Quadro 2) que apresentamos aqui detalha minuciosamente a lista de requisitos funcionais que foram cuidadosamente definidos para os diversos módulos da plataforma web. Esses requisitos foram elaborados para assegurar a integridade, eficiência e eficácia da plataforma web GFPI como um todo. A importância desse quadro é fundamental para orientar o desenvolvimento plataforma, garantindo que cada funcionalidade seja cuidadosamente planejada e implementada. Ele serve como um guia vital, não apenas para os desenvolvedores, mas também para os stakeholders e usuários finais, assegurando que todas as expectativas e necessidades estejam integralmente incorporadas no processo de criação do sistema. O Quadro 2, portanto, representa o alicerce sólido sobre o qual será construída uma solução tecnológica robusta e eficiente.

Quadro 2 – Requisitos funcionais da plataforma

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE	ATORES
Cadastro de usuários	A plataforma deve permitir que os usuários registrem, modifiquem, desativem, consultem e pesquisem informações de usuários em um banco de dados informatizado, garantindo segurança e organização.	(X) Essencial () Importante	Coordenador do NIT
Emissão de relatórios de gestão	Os usuários poderão gerar relatórios personalizados com base nos dados específicos desejados.	() Essencial (X) Importante	Coordenador do NIT
Manter cadastro de especialista	Os usuários terão a capacidade de cadastrar e atualizar as informações dos especialistas registrados no sistema.	() Essencial (X) Importante	Coordenador do NIT
Manter cadastro do contrato de patente	O sistema permitirá que os usuários cadastrem e atualizem as informações referentes aos contratos de patente registrados na plataforma.	() Essencial (X) Importante	Coordenador do NIT
Consulta de invenção	Os usuários poderão cadastrar e modificar as informações relacionadas às invenções registradas, como marca, patente, programa de computador, desenho industrial, topografia de circuito integrado e indicação geográfica.	() Essencial (X) Importante	Coordenador do NIT

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

O (Quadro 3) apresenta uma lista detalhada de requisitos não funcionais, que são elementos essenciais para garantir a qualidade da plataforma web GFPI. Esses requisitos não funcionais são critérios que podem ser avaliados de forma indireta e representam características esperadas de qualquer software ou plataforma desenvolvida profissionalmente. Eles refletem as restrições tecnológicas que a plataforma deve atender, bem como as qualidades específicas necessárias para seu desempenho e eficácia.

Quadro 3 – Requisitos não funcionais da plataforma.

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE
Acesso web	A plataforma estará disponível para acesso por meio de um navegador web, utilizando a internet. Isso permitirá que os usuários acessem a plataforma de qualquer computador com conexão de internet banda larga.	(X) Essencial () Importante
Interface/layout	O GFPI terá uma interface amigável em português, sem palavras complexas. A fonte padrão será Verdana ou Arial, tamanho 12 ou 14. O login e senha, em branco e até 32 caracteres, serão inseridos em campos brancos. Erros na autenticação serão indicados, impedindo o acesso. O fundo será cinza escuro com o logo GFPI e os menus estarão na parte superior, visíveis e com fonte 12 e 14, com cores predominantemente branco, azul e cinza escuro.	() Essencial (X) Importante
Nome de usuário e senha:	O login é um identificador do usuário, verificado com a senha pelo sistema durante o acesso. Essas informações serão inseridas pelo administrador ou coordenador do NIT e armazenadas de forma criptografada no banco de dados para segurança.	() Essencial (X) Importante
Cópia de segurança (Backup)	A plataforma executará automaticamente uma cópia de segurança dos dados a cada duas horas. Esse processo incluirá todas as informações inseridas no sistema, que serão exportadas e armazenadas em pastas de backup, identificadas pelos dias e horas das modificações.	(X) Essencial () Importante
Banco de Dados	Um banco de dados é composto por registros organizados de forma sistemática, possibilitando a reorganização e obtenção de informações. Esses registros, geralmente agrupados para um propósito específico, são acessados por um software chamado	(X) Essencial () Importante

	Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). O SGBD pode adotar diferentes modelos de dados, sejam eles puros, reduzidos ou estendidos.	
Linguagem da plataforma	O GFPI foi desenvolvido usando linguagens de programação como HTML, CSS e PHP. A linguagem PHP é especialmente projetada para o desenvolvimento web, oferecendo soluções rápidas, simples e eficientes com uma robusta estrutura orientada a objetos.	(X) Essencial () Importante

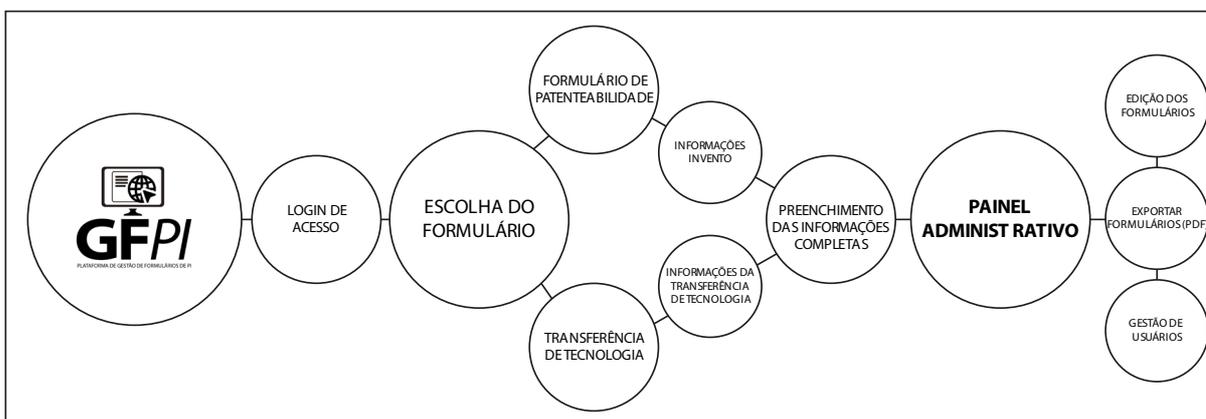
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A plataforma de Gerenciamento de Formulários de Propriedade Intelectual – GFPI, foi criado com o objetivo de oferecer uma variedade abrangente de funcionalidades, permitindo que o Coordenador do NIT tenha acesso a todas as ferramentas disponíveis. Um aspecto fundamental foi garantir a facilidade de uso da plataforma, possibilitando seu uso inicial para gerenciar o NIT do IFAP e, ao mesmo tempo, adaptar-se aos NITs de outras instituições. Os quadros 2 e 3 mostra o processo da estruturação cuidadosa da plataforma levou em consideração os requisitos identificados e as características do servidor do IFAP, onde a aplicação será hospedada. O GFPI foi desenvolvido com ênfase na usabilidade e flexibilidade para atender às necessidades dos diferentes Núcleos de Inovação Tecnológica.

8.2 Implementação da plataforma de Gerenciamento de Formulários de Propriedade Intelectual – GFPI

A (Figura 2), apresenta os principais módulos a plataforma de Gerenciamento de Formulários de Propriedade Intelectual – GFPI.

Figura 2 – Principais funcionalidades do GFPI.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Conforme indicado na Figura 2, o GFPI foi organizado em diversos módulos, sendo os principais listados abaixo:

Módulo: Login de acesso

O login é um identificador do usuário, verificado com a senha pelo sistema durante o acesso. Essas informações serão inseridas pelo administrador ou coordenador do NIT e armazenadas de forma criptografada no banco de dados para segurança.

Módulo: Escolha do formulário

Neste módulo, os usuários serão recepcionados por uma interface fácil de usar e amigável. Ao acessar a plataforma, eles terão a opção de escolher entre dois formulários principais: o “Formulário de Patenteabilidade” e o “Formulário de Transferência de Tecnologia”.

Formulário de Patenteabilidade: Ao selecionar essa opção, os usuários serão redirecionados para uma página onde poderão fornecer informações detalhadas sobre sua inovação. O formulário será dividido em seções lógicas, solicitando dados como descrição da inovação, desenhos técnicos (se aplicável), inventores envolvidos e informações para contato.

O formulário se adaptará às respostas dos usuários para fornecer orientações personalizadas. Por exemplo, se um usuário indicar que sua inovação é um produto, o formulário poderá solicitar detalhes específicos sobre o design e os materiais utilizados. Os usuários terão a opção de salvar seu progresso e continuar preenchendo-o posteriormente, oferecendo flexibilidade na conclusão do formulário.

Formulário de Transferência de Tecnologia: Ao optar por este formulário, os usuários serão guiados por um processo que requer informações sobre a tecnologia que desejam transferir e detalhes sobre a instituição ou empresa receptora. Serão feitas perguntas específicas para compreender a natureza da tecnologia, os direitos de propriedade intelectual associados e as condições desejadas para a transferência.

A plataforma fornecerá orientações relevantes para ajudar os usuários a entenderem os termos legais e as opções disponíveis, garantindo que estejam bem informados ao tomar decisões sobre a transferência de tecnologia. Este módulo será projetado para ser fácil de usar, garantindo que os usuários, independentemente da sua familiaridade com processos relacionados à propriedade intelectual, possam

navegar sem dificuldades, resultando em uma experiência eficiente e sem complicações.

Módulo: Painel administrativo

O Painel de Controle da plataforma é o lugar central onde os administradores têm acesso exclusivo para gerenciar os formulários e as informações fornecidas pelos usuários. Essa funcionalidade foi desenvolvida minuciosamente visando a eficiência e a segurança.

Edição dos Formulários: Dentro do Painel Administrativo, os administradores têm a capacidade de visualizar todos os formulários enviados. Caso seja necessário fazer correções ou adicionar informações complementares, eles podem editar esses formulários em nome dos usuários. A interface intuitiva facilita a atualização dos dados pelos administradores. Todas as alterações feitas pelos administradores são registradas para garantir transparência e uma trilha de auditoria completa, mantendo assim um histórico de todas as modificações realizadas.

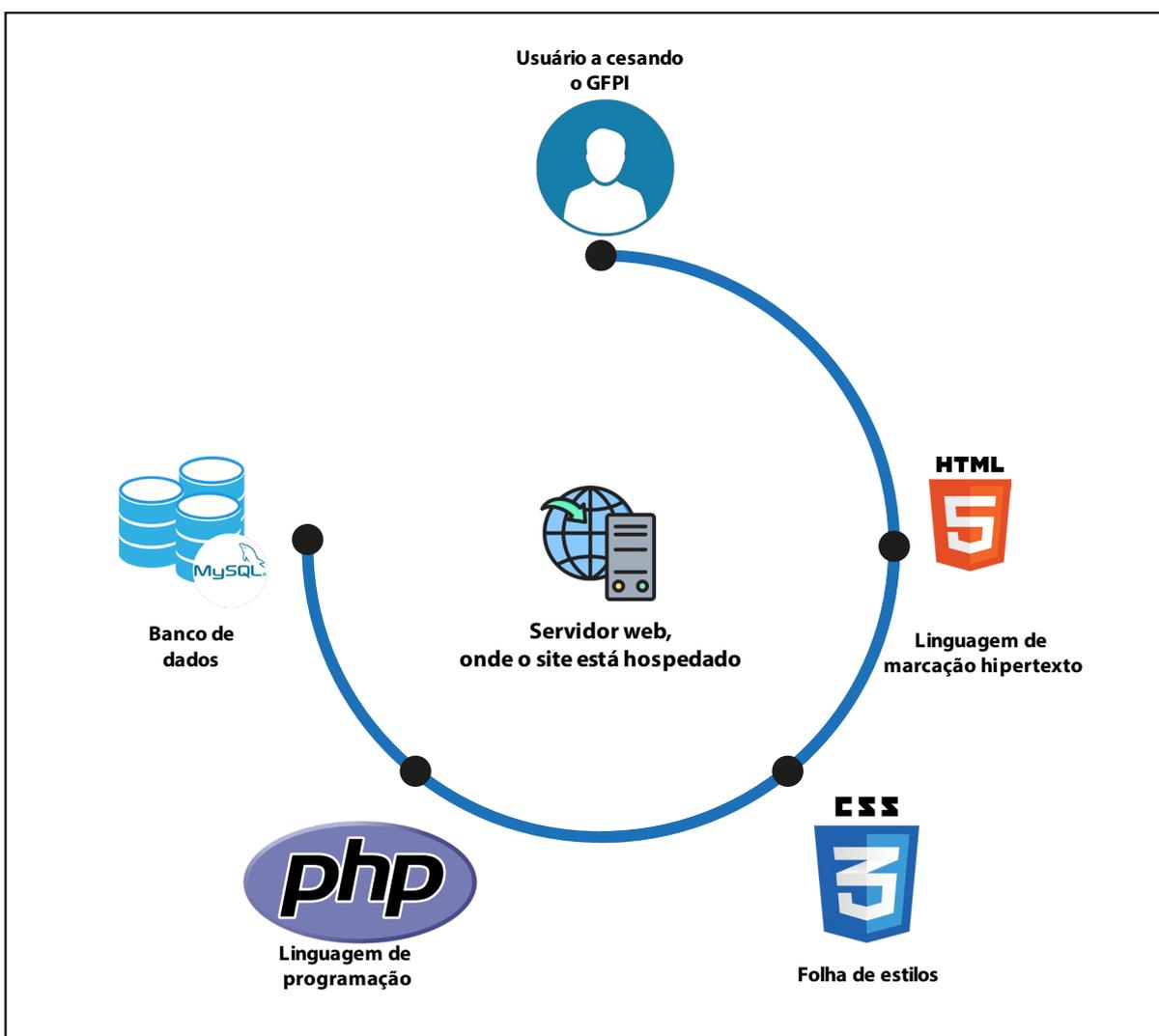
Exportar os Formulários: Uma funcionalidade essencial do Painel Administrativo é a possibilidade de exportar os formulários preenchidos em um formato padronizado e de alta qualidade. Os administradores podem selecionar quais formulários específicos desejam exportar e gerar versões prontas para arquivamento digital. A opção de exportação foi configurada para garantir que os formulários sejam apresentados de maneira clara e profissional, mantendo uma formatação consistente em todos os documentos criados.

Gestão de Usuários: Além da administração dos formulários, o Painel Administrativo também permite aos administradores gerenciar as contas dos usuários. Eles têm a capacidade de adicionar novos usuários, definir permissões e restringir o acesso a determinadas seções da plataforma com base nas funções e responsabilidades individuais.

A (figura 3), ilustra a sequência de eventos quando um usuário acessa o GFPI (Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual). Primeiro, por meio do HTML, o usuário é guiado para a página inicial, onde pode escolher entre os formulários de patenteabilidade ou transferência de tecnologia. Após essa escolha, o CSS entra em jogo, proporcionando uma interface intuitiva e agradável, facilitando a compreensão das opções e a inserção de dados. O PHP assume o controle, permitindo a edição detalhada do formulário escolhido, garantindo uma experiência dinâmica. Enquanto o

usuário está ocupado preenchendo o formulário, o MySQL trabalha nos bastidores, armazenando e gerenciando as informações fornecidas. No painel administrativo, também alimentado pelo PHP e MySQL, o usuário pode revisar, corrigir e, finalmente, exportar em formato PDF o formulário completo. Esse ciclo, integrando HTML, CSS, PHP e MySQL, assegura uma interação suave, desde a escolha do formulário até a obtenção do documento finalizado, simplificando todo o processo de gerenciamento de propriedade intelectual e transferência de tecnologia.

Figura 3 – Arquitetura cliente servidor.



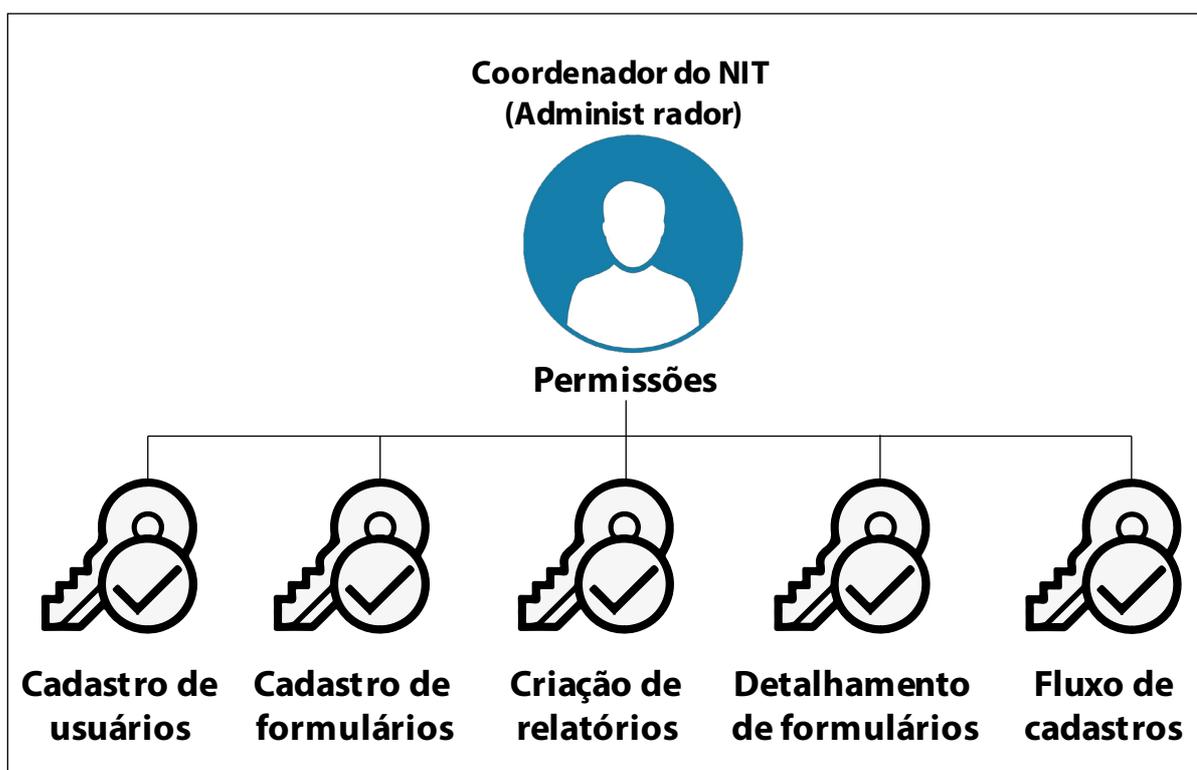
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A arquitetura cliente-servidor é um modelo de computação que envolve dois tipos de entidades: os clientes, que solicitam serviços ou recursos, e os servidores, que fornecem esses serviços ou recursos. No contexto da plataforma web, os usuários

(clientes) acessam a aplicação por meio de seus navegadores e interagem com a interface do usuário. Essas solicitações são processadas por um servidor web, que hospeda a aplicação, acessa um banco de dados (se necessário) e retorna as informações solicitadas de volta para o cliente. Essa arquitetura é amplamente utilizada por sua capacidade de distribuir o trabalho, facilitar a escalabilidade e melhorar a segurança. Portanto, ela é ideal para sistemas web que precisam lidar com vários usuários simultâneos, como a plataforma web para gestão de formulários.

A (figura 4), ilustra as permissões que o Coordenador do NIT terá para administrar a plataforma.

Figura 4 - Permissões do Coordenador do NIT.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

O administrador da plataforma web, que é responsável pelo NIT, terá várias funções e tarefas importantes para garantir uma gestão eficiente da plataforma web GFPI. Isso inclui a habilidade de cadastrar novos usuários, controlar o processo de preenchimentos de formulários de propriedade intelectual e transferência de tecnologia, gerar relatórios detalhados sobre os formulários preenchidos e coordenar todas as atividades relacionadas aos formulários de propriedade intelectual. Além disso, será capaz de supervisionar o fluxo de trabalho dos formulários, acompanhar a

busca por informações anteriores, cadastrar e consultar especialistas para obter orientações técnicas e manter registros detalhados sobre todas as interações no sistema. Essas permissões abrangentes permitirão ao coordenador do NIT liderar efetivamente todas as operações na plataforma, garantindo uma gestão eficiente e organizada dos processos de propriedade intelectual.

8.3 Avaliação de satisfação dos usuários da plataforma

Avaliar a satisfação dos usuários da plataforma web desempenha um papel fundamental no processo de inovação e melhoria contínua. Ao envolver 27 instituições, essa avaliação fornece uma visão completa das percepções e experiências dos usuários. Esse feedback direto é extremamente valioso, pois oferece informações detalhadas sobre a eficácia, facilidade de uso e utilidade da plataforma desenvolvida.

Além de validar o trabalho realizado até o momento, a avaliação da satisfação dos usuários também orienta o desenvolvimento futuro. Com base nessas informações valiosas, os desenvolvedores podem continuar aprimorando a plataforma para garantir que ela continue atendendo às necessidades em constante evolução das instituições de maneira eficaz e eficiente.

O (quadro 4), apresenta as instituições que participaram da avaliação da plataforma web intitulada GFPI.

Quadro 4: Lista de instituições participantes.

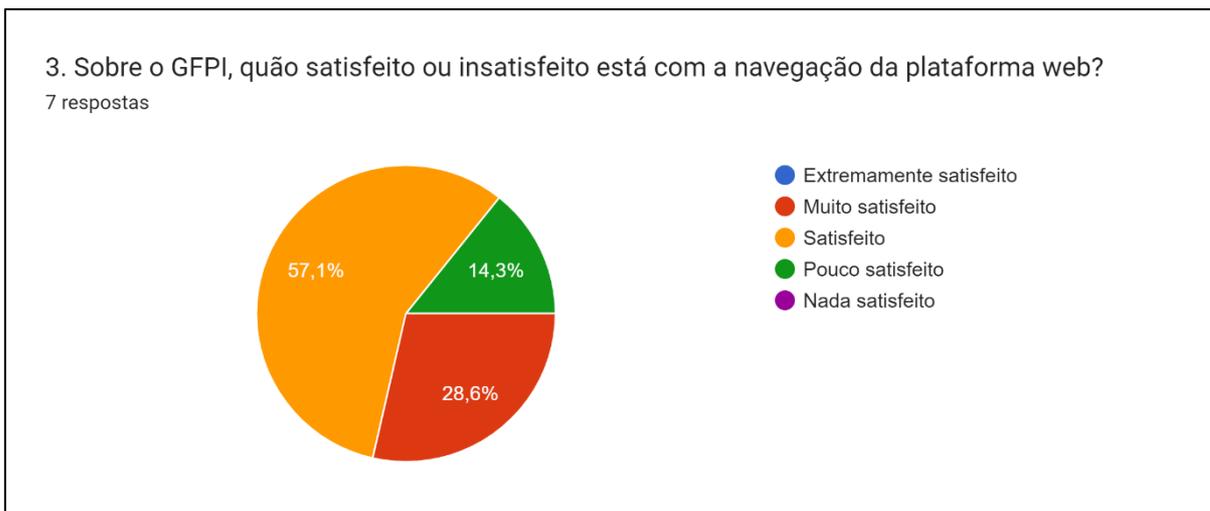
ORDEM	INSTITUIÇÃO	PARTICIPOU
1	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - IFC	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
2	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - IF Baiano	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
3	Instituto Federal de Educação, Ciência da Paraíba - IFPB	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
4	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
6	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
7	Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
8	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPAM	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não

9	Universidade Estadual do Piauí - UESPI	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
10	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
11	Universidade Estadual do Maranhão - UEMA	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
12	Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
13	Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
14	Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
15	Universidade Federal do Rio Grande - FURG	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
16	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
17	Universidade Federal do Ceará - UFC	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
18	Universidade Federal do Amapá - UNIFAP	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
19	Universidade Federal do Vale do São Francisco	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
20	Universidade Federal de Sergipe - UFS	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
21	Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
22	Universidade Federal do Pará - UFPA	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
23	Universidade Federal do Paraná – UFPR	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
24	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
25	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
26	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
27	Universidade Federal do ABC - UFABC	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
28	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPT	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A (figura 5), apresenta satisfação com a navegação dos avaliadores na plataforma GFPI.

Figura 5 – Pergunta 3 do questionário de avaliação.

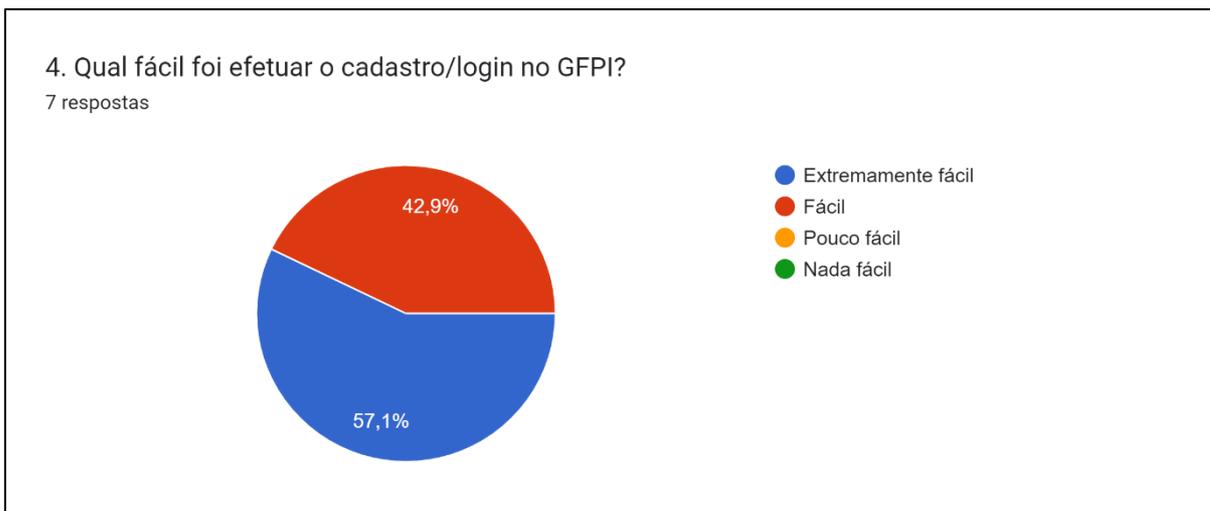


Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A questão de como os usuários se sentem sobre a facilidade de navegação na plataforma web do GFPI (Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual) é extremamente importante por várias razões. Uma navegação eficiente não só impacta a experiência do usuário, mas também tem um efeito direto na produtividade, eficácia e, em última análise, no sucesso da plataforma. Os feedbacks dos avaliadores, nos quais a maioria expressou satisfação, fornecem informações valiosas.

Esse retorno positivo dos avaliadores indica que a plataforma GFPI está atendendo às expectativas dos usuários em termos de navegação. Isso sugere um projeto bem-sucedido e uma compreensão profunda das necessidades dos usuários. No entanto, as respostas também apontam oportunidades contínuas para melhorias visando manter os altos padrões de satisfação dos usuários, promovendo uma experiência contínua e produtiva na plataforma.

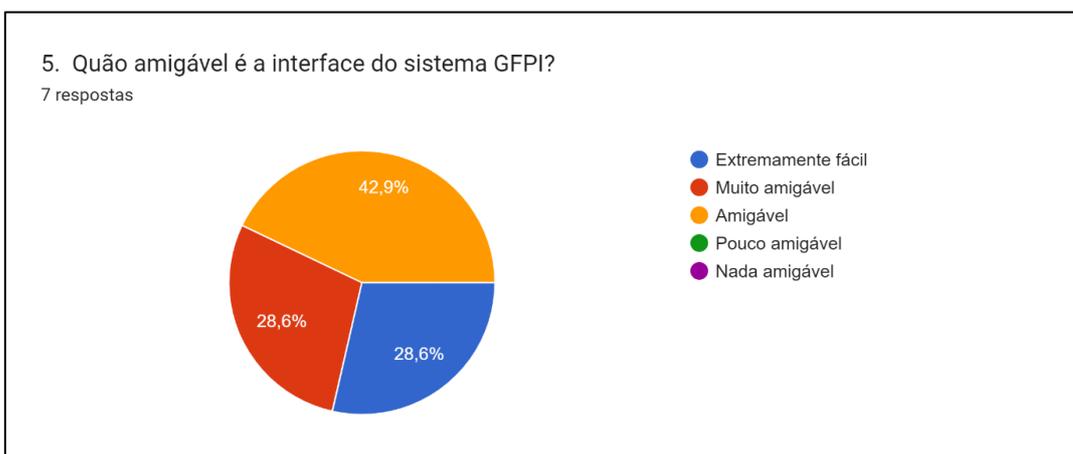
A (figura 6), apresenta a satisfação do avaliador quanto ao cadastro/login na plataforma GFPI.

Figura 6 – Pergunta 4 do questionário de avaliação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A questão da facilidade de realizar o cadastro e login no GFPI é extremamente importante, pois representa a entrada dos usuários na plataforma. É crucial que essa etapa seja suave, para garantir que os usuários possam acessar rapidamente os recursos disponíveis. O retorno positivo recebido, com a maioria dos avaliadores afirmando que foi “extremamente fácil”, mostra que o design do processo de cadastro e login é eficiente e amigável. Isso não apenas cria uma impressão inicial positiva, mas também sugere que a plataforma atende às expectativas dos usuários em termos de facilidade de uso e acesso rápido. É uma prova valiosa do esforço dedicado para criar uma experiência acolhedora e eficaz para os usuários do GFPI.

A (figura 7), apresenta a satisfação do avaliador quanto a interface da plataforma GFPI.

Figura 7 – Pergunta 5 do questionário de avaliação.

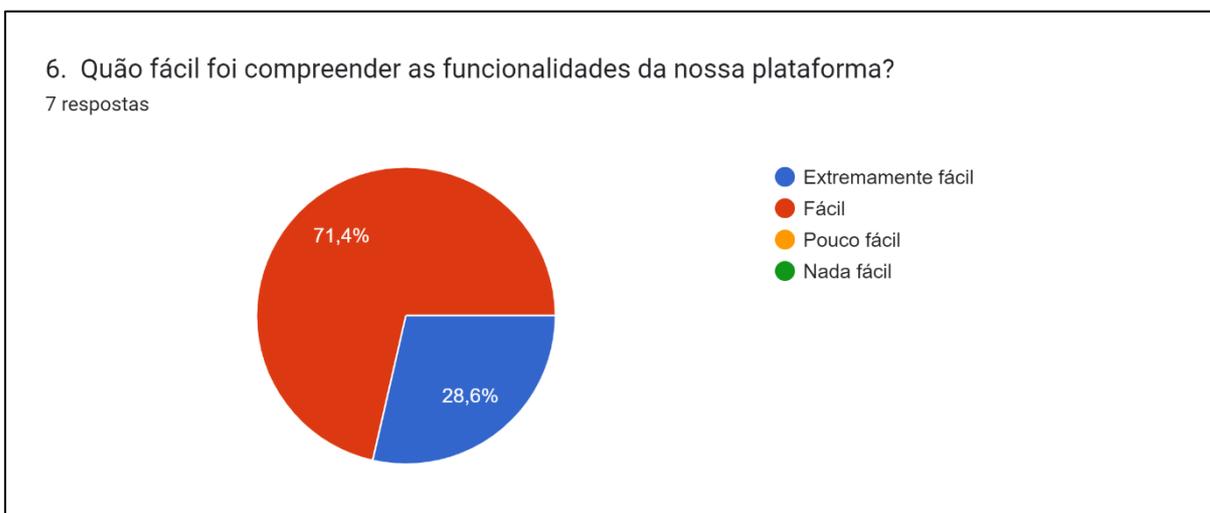
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A avaliação da usabilidade da interface na plataforma GFPI é de extrema importância, pois uma interface amigável é um fator primordial para a aceitação e o uso contínuo da plataforma pelos usuários. Uma interface intuitiva e fácil de usar não só melhora a experiência do usuário, mas também tem um impacto positivo na eficácia e eficiência na realização de tarefas.

A variedade de opiniões dos avaliadores reflete as diversas preferências dos usuários, mas também sugere que a maioria considera a interface do GFPI amigável de utilizar. Esse feedback é um sinal positivo, indicando que a plataforma está no caminho certo. A diversidade das respostas também ressalta a necessidade contínua de monitoramento e adaptação para garantir que a interface permaneça amigável para todos os usuários, independentemente do seu nível de familiaridade com plataformas similares. Esse feedback valioso auxiliará os desenvolvedores no refinamento e melhoria contínua da interface do GFPI, proporcionando uma experiência excepcional aos usuários.

A (figura 8), apresenta a satisfação do avaliador quanto a compreensão das funcionalidades da plataforma GFPI.

Figura 8 – Pergunta 6 do questionário de avaliação.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

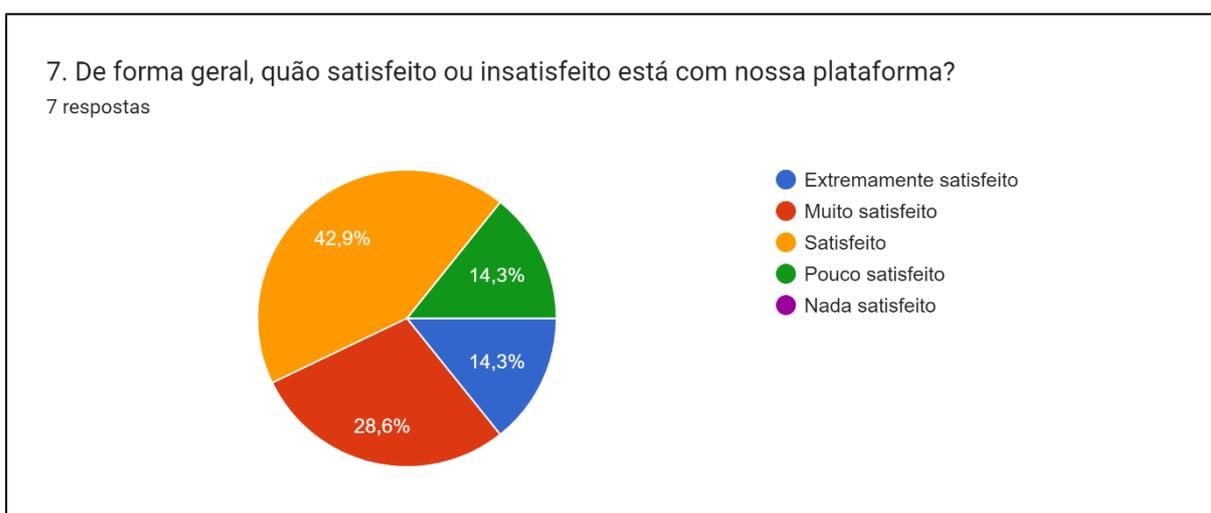
É importante compreender as funcionalidades de uma plataforma é essencial para usá-la de forma eficaz. Uma plataforma compreensível significa que os usuários podem aproveitar ao máximo suas capacidades, facilitando a realização de tarefas de maneira eficiente e sem complicações. A questão da compreensão das

funcionalidades do GFPI é crucial para avaliar o quão bem os usuários conseguem explorar e utilizar todas as capacidades da plataforma.

O feedback positivo dos avaliadores indica claramente que o GFPI foi desenvolvido levando em consideração a compreensão do usuário. Isso não apenas valida o trabalho do desenvolvedor, mas também sugere que a plataforma está alinhada com as necessidades e expectativas dos usuários. No entanto, é importante continuar monitorando o feedback dos usuários para garantir que as funcionalidades sejam adaptadas às necessidades em constante mudança dos usuários, proporcionando assim uma experiência excepcional ao usuário e uma utilização contínua e produtiva da plataforma.

A (figura 9), apresenta de forma geral, a satisfação do avaliador a plataforma GFPI.

Figura 9 – Pergunta 7 do questionário de avaliação.

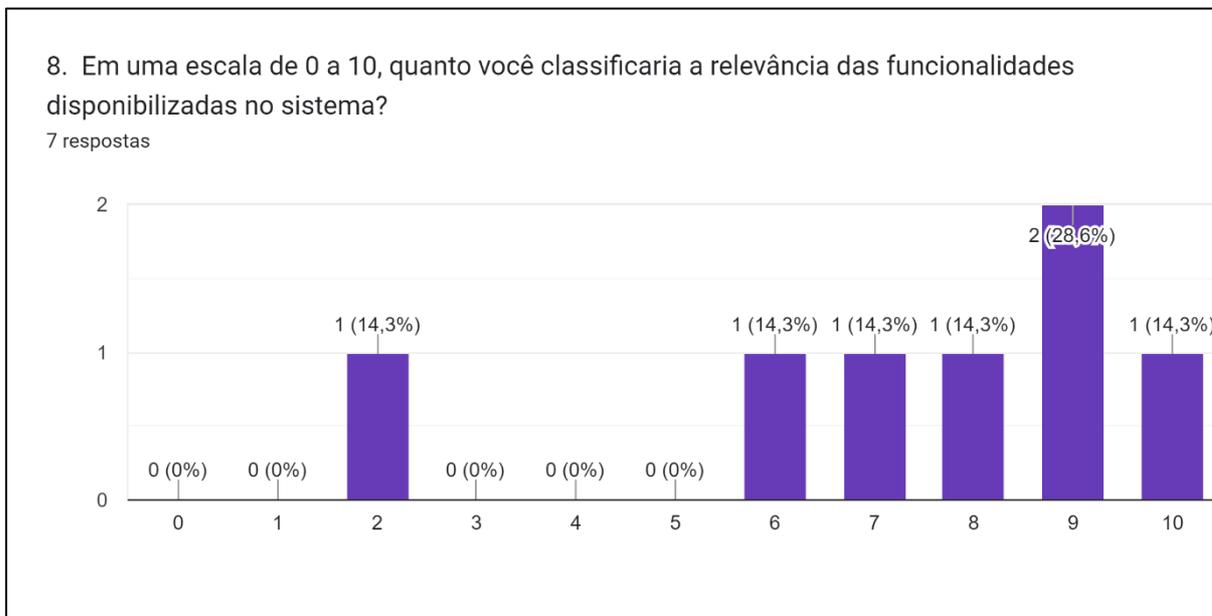


Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A pergunta sobre a satisfação geral com a plataforma é extremamente importante ao avaliar a opinião dos usuários. Ela nos dá uma visão completa do sucesso geral da plataforma, considerando todas as interações, recursos e experiências que os usuários tiveram. O feedback diversificado dos avaliadores, que varia desde “muito satisfeito” até “pouco satisfeito”, oferece informações valiosas sobre as áreas em que estamos indo bem e aquelas em que precisamos melhorar. É vital levar em consideração as opiniões dos usuários para garantir que nossa plataforma continue atendendo às expectativas e necessidades dos usuários, permanecendo relevante e valiosa ao longo do tempo.

A (figura 10), apresenta a escala quanto a funcionalidades disponibilizadas na plataforma GFPI.

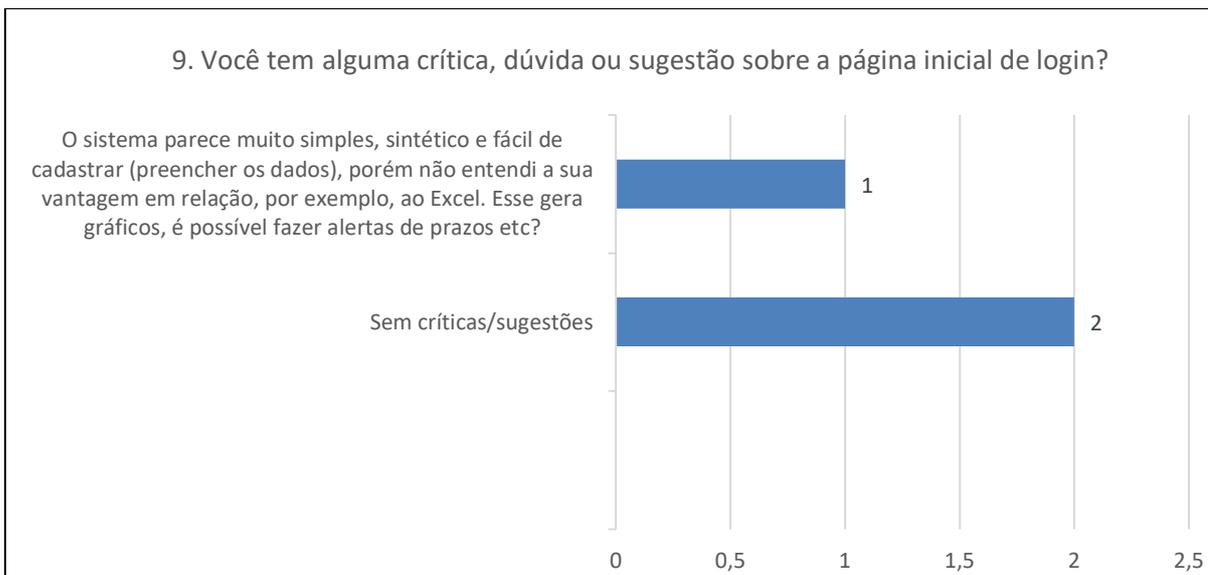
Figura 10 – Pergunta 8 do questionário de avaliação.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A questão da importância das funcionalidades oferecidas na plataforma é crucial para compreender quais características são consideradas mais valiosas pelos usuários. Essa classificação é uma medida direta da utilidade percebida das funcionalidades da plataforma, auxiliando os desenvolvedores a priorizarem melhorias e ajustes. A diversidade de feedback dos avaliadores, desde avaliações com pontuações baixas até altas, proporciona uma visão valiosa sobre quais aspectos do sistema são fortes e onde há espaço para melhorias. É uma ferramenta valiosa para orientar o desenvolvimento contínuo, garantindo que a plataforma permaneça relevante, valiosa e adaptado às necessidades dos usuários. Com base nessas classificações, os desenvolvedores podem implementar ajustes específicos e direcionados, promovendo uma experiência de usuário cada vez mais satisfatória e relevante.

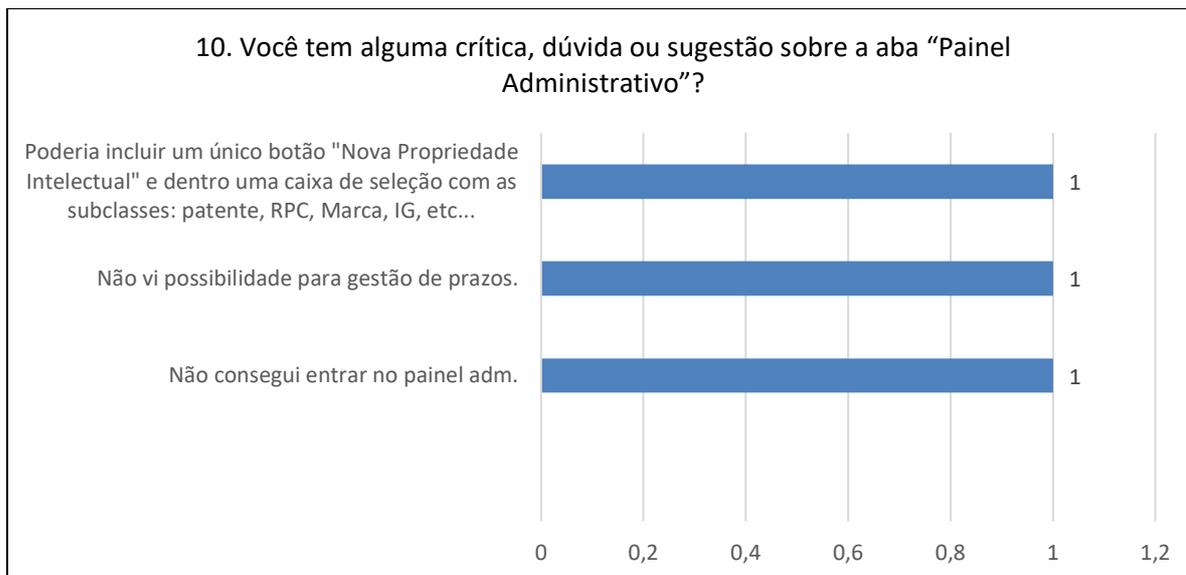
A (figura 11), apresenta crítica, dúvida ou sugestão não obrigatórias sobre a página inicial de login do GFPI.

Figura 11 – Pergunta 9 do questionário de avaliação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A pergunta sobre a página inicial de login desempenha um papel fundamental ao avaliar a usabilidade e eficácia da plataforma. Isso permite que os avaliadores expressem suas opiniões e preocupações sobre a experiência do usuário. No caso dos feedbacks recebidos, a maioria dos avaliadores não apresentou críticas ou sugestões, indicando uma satisfação inicial com a simplicidade e facilidade de uso da plataforma. No entanto, um dos avaliadores trouxe uma crítica valiosa ao questionar as vantagens da plataforma em relação a ferramentas amplamente utilizadas como o Excel. Essa observação traz a necessidade de destacar claramente os benefícios exclusivos da plataforma. É importante comunicar de forma eficaz os recursos distintos, como geração de gráficos e alertas de prazos, para que os usuários compreendam plenamente o valor agregado oferecido em comparação com outras ferramentas.

A (figura 12), apresenta crítica, dúvida ou sugestão não obrigatórias sobre a aba painel administrativo do GFPI.

Figura 12 – Pergunta 10 do questionário de avaliação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A questão relacionada à seção “Painel Administrativo” é fundamental para avaliar a funcionalidade e usabilidade das ferramentas destinadas aos administradores da plataforma. É uma parte crucial do processo de feedback, pois permite que os avaliadores expressem suas preocupações e expectativas em relação às características fundamentais para a gestão efetiva da plataforma. Os feedbacks recebidos são muito valiosos. A sugestão do primeiro avaliador, que propõe simplificar o processo de criação de novos registros por meio de um único botão com opções de subclasses, é valiosa para melhorar a usabilidade e eficiência. Simplificar o processo de entrada de dados é uma estratégia importante para tornar a plataforma mais amigável e eficaz aos usuários.

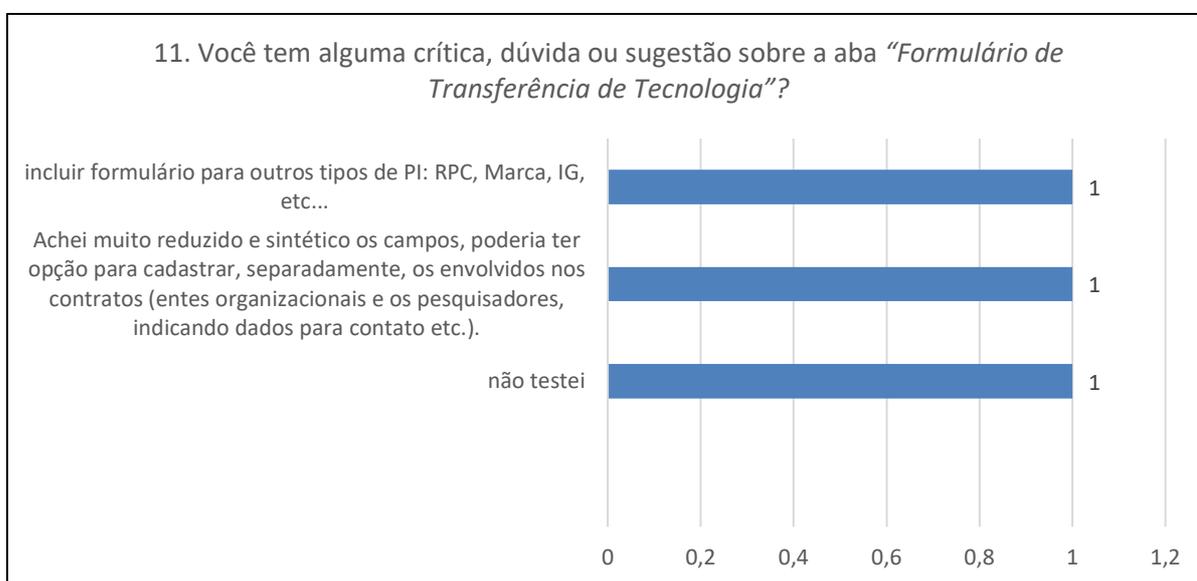
O segundo avaliador destaca uma característica essencial para uma plataforma voltada para processos legais e administrativos: “a falta de um recurso de gerenciamento de prazos”. A gestão adequada dos prazos é fundamental para evitar atrasos e garantir conformidade com os requisitos legais. Essa crítica enfatiza um aspecto-chave que precisa ser trabalhado e incorporado à plataforma.

O terceiro avaliador, que não conseguiu acessar o painel administrativo, levanta uma preocupação importante sobre a acessibilidade, apontando a necessidade de melhorar a interface para garantir que todos os usuários, incluindo os administradores, possam acessar todas as partes da plataforma sem dificuldades técnicas.

É crucial ressaltar que esses feedbacks foram fornecidos com base em uma versão inicial da plataforma, o que ressalta a importância de considerar cuidadosamente essas sugestões e críticas ao longo das etapas de desenvolvimento subsequentes. Cada ponto mencionado pelos avaliadores traz conhecimentos valiosos para aprimorar a funcionalidade e a experiência do usuário, fundamentais para o sucesso futuro da plataforma.

A (figura 13), apresenta crítica, dúvida ou sugestão não obrigatórias sobre a aba “Formulário de Transferência de Tecnologia” do GFPI.

Figura 13 – Pergunta 11 do questionário de avaliação.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A questão sobre a seção “Formulário de Transferência de Tecnologia” é extremamente importante, pois aborda diretamente a funcionalidade central da plataforma: o preenchimento de formulários para processos de transferência de tecnologia. Um avaliador não realizou testes para fornecer uma avaliação adequada. Outro, expressou a necessidade de campos mais detalhados para os envolvidos nos contratos, como entidades organizacionais e pesquisadores, destaca a importância da inclusão detalhada nos formulários. Isso sugere uma demanda por um recurso robusto que permita inserir informações detalhadas sobre as partes envolvidas, contribuindo para maior precisão e completude dos registros.

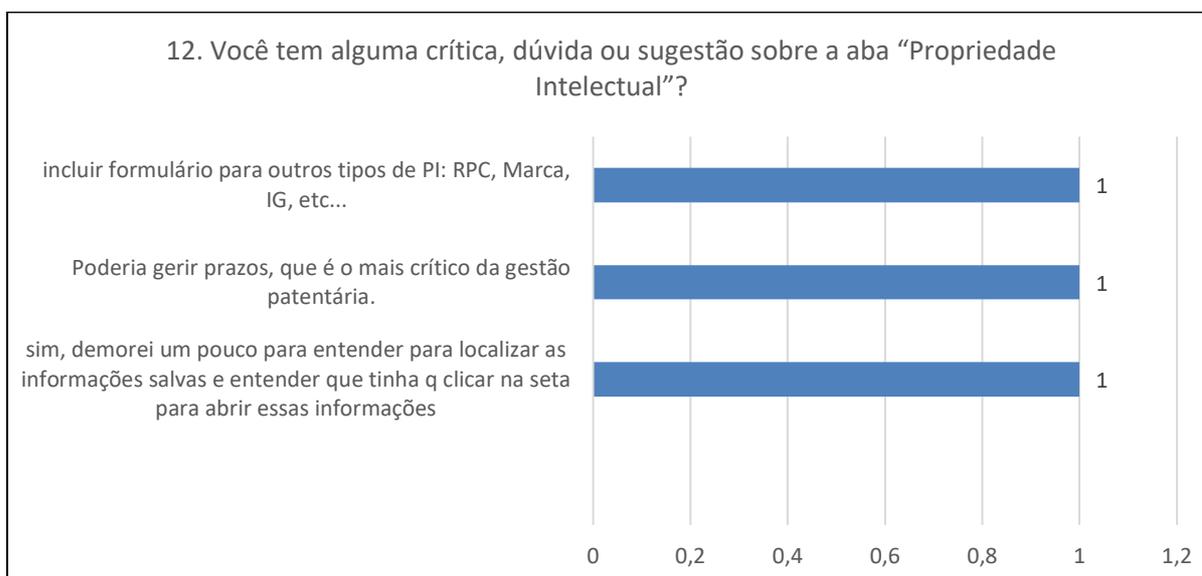
A sugestão do terceiro avaliador, propondo a inclusão de formulários para outros tipos de propriedade intelectual como RPC (Registro Postal Consolidado),

Marca Registrada e IG (Indicação Geográfica), revela uma necessidade de diversificação e abrangência nos tipos disponíveis. Isso mostra uma necessidade de uma plataforma capaz de lidar com diversos processos de propriedade intelectual, ajustando-se às necessidades específicas de diferentes tipos de usuários.

Esses comentários enfatizam a importância da flexibilidade, da precisão e da diversidade na funcionalidade da plataforma. Cada sugestão e crítica representam oportunidades valiosas para aprimorar a plataforma, tornando-a mais útil e eficiente para os usuários.

A (figura 14), apresenta crítica, dúvida ou sugestão não obrigatórias sobre a aba “Propriedade Intelectual” do GFPI.

Figura 14 – Pergunta 12 do questionário de avaliação.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A décima segunda pergunta, que se concentra na seção “Propriedade Intelectual”, revela aspectos cruciais para o bom funcionamento da plataforma. A sugestão do primeiro avaliador é adicionar formulários para outros tipos de propriedade intelectual, como RPC, Marca e IG. Isso indica a importância de ter ampla cobertura e flexibilidade nos tipos de processos suportados pela plataforma. Destacando assim a necessidade de a plataforma ser diversificada e capaz de se adaptar para atender às várias demandas dos usuários com diferentes necessidades

A segunda crítica, que ressalta a importância do gerenciamento de prazos, destaca a urgência associada aos processos de propriedade intelectual. Essa

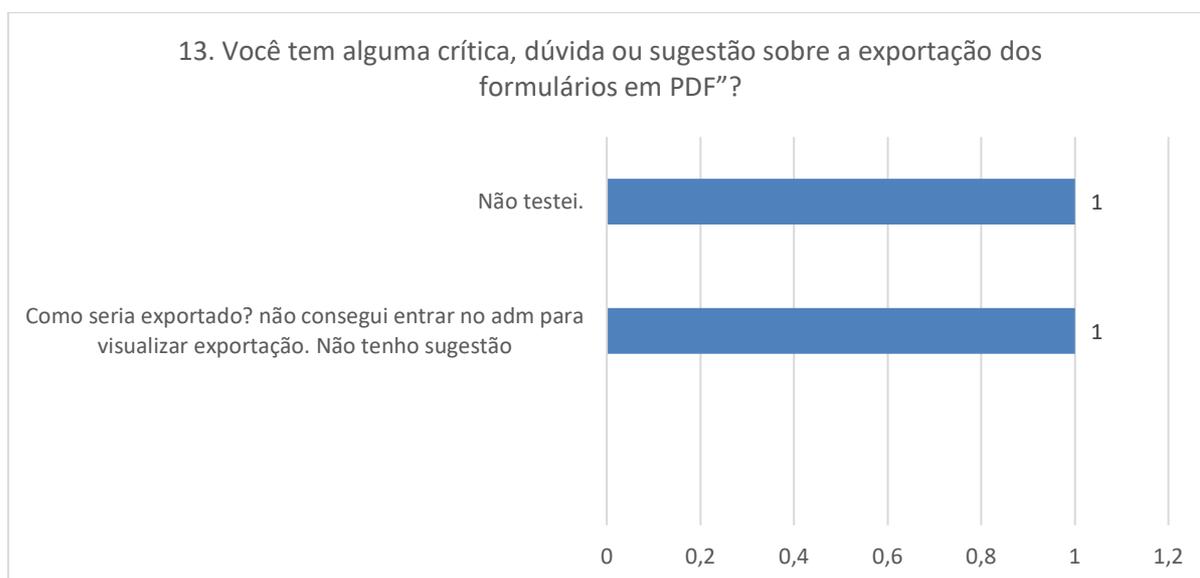
observação enfatiza que o cumprimento dos prazos é essencial no contexto da propriedade intelectual. Portanto, é crucial incluir funcionalidades na plataforma que ajudem os usuários a gerenciar efetivamente os prazos e atender às suas necessidades temporais.

O terceiro avaliador, ao mencionar a dificuldade em encontrar informações salvas, destaca a importância da facilidade de uso e da organização clara das informações. Isso enfatiza a necessidade de uma interface intuitiva que permita aos usuários acessar e gerenciar dados de maneira rápida e fácil. É fundamental garantir transparência na disposição das informações.

Esses comentários ressaltam a importância de ter uma plataforma de propriedade intelectual que seja fácil de usar, cumpra prazos e possa lidar com diversos processos.

A (figura 15), apresenta crítica, dúvida ou sugestão não obrigatórias sobre a sobre a exportação dos formulários em PDF do GFPI.

Figura 15 – Pergunta 13 do questionário de avaliação.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A última pergunta, que se concentrou na experiência dos usuários em relação à exportação de formulários em PDF, destaca um ponto crucial quando se trata da facilidade de uso da plataforma. A capacidade de exportar formulários em PDF é essencial, especialmente em contextos legais e administrativos, onde a documentação precisa ser precisa e compartilhada facilmente. O fato de não haver

críticas detalhadas sugere que os usuários não tiveram problemas significativos com essa função, o que indica que ela é eficaz na plataforma. O primeiro revisor, mesmo não tendo testado a função, sugere a importância de tornar essa característica proeminente e facilmente acessível para incentivar os usuários a explorá-la. Isso ressalta o valor da visibilidade e do design intuitivo dos recursos de exportação.

O segundo avaliador, que teve dificuldade para acessar a área de administração para visualizar a exportação, destaca a importância de garantir que essa funcionalidade seja facilmente acessível para todos os usuários. Isso enfatiza a necessidade de uma interface intuitiva e um processo claro e direto para exportação, permitindo que os usuários - independentemente do seu nível de habilidade técnica - usem essa função essencial sem dificuldades.

A exportação em PDF é uma parte crucial do processo de uso da plataforma, e é fundamental garantir que essa funcionalidade seja clara, de fácil acesso e utilização para satisfazer os usuários e garantir sua eficácia. O fato de haver poucas críticas específicas indica que essa parte da plataforma foi bem executada, mas também ressalta a importância contínua de monitorar e assegurar a qualidade para manter altos padrões de usabilidade.

A avaliação minuciosa feita pelos usuários foi fundamental para identificar os pontos positivos e as áreas que precisam ser aprimoradas na plataforma. Os comentários não apenas ressaltaram os aspectos bem-sucedidos, mas também as preocupações e sugestões dos usuários, o que proporcionou uma visão abrangente sobre a usabilidade e funcionalidades da plataforma.

A importância dessa avaliação reside na capacidade de transformar a plataforma em uma ferramenta adaptável e eficiente para os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs). Através desses feedbacks, os desenvolvedores têm uma compreensão clara das necessidades dos usuários. Isso possibilita ajustes precisos para melhorar a experiência do usuário, solucionar possíveis problemas e fortalecer os aspectos positivos já identificados.

Com base nos feedbacks recebidos, a plataforma está em um estágio avançado de desenvolvimento. Seus pontos fortes incluem uma interface intuitiva, um processo simplificado para preenchimento de formulários e implementação adequada das funcionalidades básicas. No entanto, os comentários dos usuários também apontaram áreas que podem ser melhoradas, como gestão de prazos, inclusão de outros tipos de Propriedade Intelectual e fornecimento claro de documentação aos

usuários sobre os recursos disponíveis. Portanto, com ajustes adequados levando em consideração as sugestões dos usuários, a plataforma está pronta para ser implementada pelos NITs.

A colaboração constante entre desenvolvedores e usuários assegurará que a plataforma se adapte às necessidades em constante mudança dos NITs, oferecendo uma ferramenta sólida e eficiente para gerenciar e auxiliar no processo de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.

O (quadro 5), apresenta a avaliação do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFAP.

Quadro 5 - Avaliação do NIT/IFAP.

Nº	Pergunta	Resposta
3	Sobre o GFPI, quão satisfeito ou insatisfeito está com a navegação da plataforma web?	(x) Satisfeito
4	Qual fácil foi efetuar o cadastro/login no GFPI?	(x) Extremamente fácil
5	Quão amigável é a interface do sistema GFPI?	(x) Extremamente fácil
6	Quão fácil foi compreender as funcionalidades da nossa plataforma?	(x) Extremamente fácil
7	De forma geral, quão satisfeito ou insatisfeito está com nossa plataforma?	(x) Extremamente fácil
8	Em uma escala de 0 a 10, quanto você classificaria a relevância das funcionalidades disponibilizadas no sistema?	(10) Muito relevante
9	Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a página inicial de login?	Não
10	Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a aba "Painel Administrativo"?	Poderia incluir um único botão "Nova Propriedade Intelectual" e dentro uma caixa de seleção com as subclasses: patente, RPC, Marca, IG, etc...
11	Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a aba "Formulário de Transferência de Tecnologia"?	incluir formulário para outros tipos de PI: RPC, Marca, IG, etc...
12	Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a aba "Propriedade Intelectual"?	incluir formulário para outros tipos de PI: RPC, Marca, IG, etc...
13	Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a exportação dos formulários em PDF?	Nada a declarar.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Com relação às respostas das perguntas de 3 a 8, a plataforma web GFPI recebeu uma avaliação positiva da Coordenação do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFAP. Os conceitos variaram entre "muito" e "extremamente fácil" nas questões relacionadas à navegação, facilidade de acesso, interface, funcionalidade, utilidade, satisfação e recomendação da plataforma.

8 IMPACTOS

A transição do controle manual para o automatizado traz consigo muitas vantagens. Ao implementar essa plataforma no Núcleo de Inovação Tecnológica do IFAP, as tarefas poderão ser realizadas com rapidez e eficiência. A administração das informações se tornará mais simples, segura e confiável, reduzindo significativamente a margem de erro. O uso de ferramentas tecnológicas é essencial para gerenciar as rotinas administrativas e organizacionais, proporcionando um controle mais eficaz das atividades diárias. Uma plataforma web como o GFPI acelera e automatiza os processos dentro da instituição, aumentando consideravelmente a produtividade. Além disso, o GFPI pode ser adaptado de acordo com as necessidades específicas da instituição, tornando-se uma solução flexível e ajustada.

A implementação do GFPI resultará em mudanças significativas no ambiente do Núcleo de Inovação Tecnológica. A simplificação e automação dos processos levarão a uma execução mais eficiente das atividades, reduzindo o tempo e os recursos necessários para cada tarefa. A precisão na gestão das informações resultará em decisões mais embasadas e estratégicas. Além disso, a plataforma promoverá uma maior colaboração e comunicação entre os membros da equipe, facilitando a troca de conhecimentos e ideias. No geral, a introdução do GFPI terá um impacto positivo ao promover uma gestão mais eficiente, reduzir erros, economizar tempo e aumentar a produtividade geral dos NITs, que ainda trará impactos nos seguintes aspectos:

Ambientais: a plataforma web tem um impacto extremamente positivo no meio ambiente, reduzindo consideravelmente o consumo de papel e impressão. Essa mudança é essencial para a sustentabilidade global, contribuindo significativamente para a preservação do meio ambiente. Além de seu impacto ecológico, a redução no uso de papel e impressão beneficia não apenas o meio ambiente, mas também traz uma economia considerável para instituições e empresas que adotaram essa abordagem digital.

Econômicos: a plataforma tem consequências econômicas notáveis e positivas, aumentando a eficiência e eficácia nos processos relacionados à propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Essa melhoria direta na eficiência operacional não apenas economiza recursos financeiros, mas também fortalece a competitividade das empresas e instituições envolvidas. Ao simplificar

procedimentos e promover a colaboração, a plataforma tornou-se um fator crucial para o desenvolvimento econômico local e regional.

Conhecimento: a plataforma desempenha um papel vital ao tornar o conhecimento sobre propriedade intelectual e transferência de tecnologia mais acessível para uma audiência mais ampla. Ela proporciona conceitos complexos compreensíveis para todos. Além disso, ao facilitar a interação entre pesquisadores, inventores, comunidade acadêmica e o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), estimula uma troca dinâmica de conhecimentos. Esse constante intercâmbio de ideias não só fortalece o entendimento desses assuntos como também incentiva a inovação e o progresso nas áreas relacionadas.

9 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC

1) Artigo aceito para publicação em revista Qualis A3, sendo o apêndice “C” deste texto dissertativo.

2) Matriz de SWOT (FOFA), sendo o apêndice “A” do texto dissertativo do TCC.

3) Figura Diagrama do Modelo de Negócio CANVAS, como um apêndice “B” deste texto dissertativo do TCC.

4) Texto Dissertativo no formato mínimo do PROFNIT Nacional.

5) Software / Aplicativo de Propriedade Intelectual, sendo o manual de utilização o anexo “E” deste texto dissertativo.

10 CONCLUSÃO

A partir dos objetivos estabelecidos com o tema do TCC, foi possível desenvolver uma plataforma de Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual (GFPI) para o Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá. Utilizando linguagens de programação web, criamos uma plataforma que simplifica a administração de tecnologias promissoras com potencial para serem transferidas para o mercado, garantindo sua proteção.

Durante minha jornada acadêmica, me deparei com desafios que vão além das quatro paredes da sala de aula. A pandemia global trouxe consigo não apenas mudanças no formato do aprendizado remoto, mas também teve um impacto significativo em nosso estado emocional e psicológico. Além disso, enfrentei o inesperado luto pela perda do meu Pai, o que adicionou uma camada extra de complexidade aos meus compromissos já existentes.

As atividades que desenvolvi no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) não apenas ampliaram meu conhecimento profissional como também exigiram uma administração cuidadosa do meu tempo e energia. Equilibrar as demandas acadêmicas com minhas responsabilidades no IFAP foi um verdadeiro teste para minhas habilidades em lidar com múltiplas tarefas.

Nesse contexto desafiador, a realização do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se tornou mais uma prova a ser superada, mas também uma oportunidade para aplicar todo o conhecimento adquirido ao longo do curso. Optei por desenvolver a Plataforma de Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual (GFPI) para o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do IFAP não somente como uma escolha técnica, mas como uma resposta prática às necessidades enfrentadas no ambiente profissional. A aprovação positiva que o GFPI obteve durante o processo de testes e avaliação confirma não apenas sua viabilidade técnica, mas também sua relevância prática. Aspectos como velocidade, facilidade de uso, interface intuitiva, recursos robustos, utilidade percebida e satisfação dos usuários foram mencionados como pontos fortes da plataforma. Esse feedback não apenas valida o esforço dedicado ao desenvolvimento do GFPI, mas também sugere seu potencial impacto positivo na rotina do NIT do IFAP.

Uma questão importante destacar, foi a adesão limitada dos coordenadores dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) no Brasil à avaliação da plataforma é um

desafio importante que surgiu durante a condução do projeto. Essa situação pode ser atribuída a diferentes razões, como sobrecarga de responsabilidades, falta de tempo ou mesmo resistência à adoção de novas ferramentas.

As atividades complexas desempenhadas pelos coordenadores dos NITs, que frequentemente envolvem uma variedade de tarefas administrativas, gerenciais e estratégicas, podem levar a uma priorização de esforços em áreas consideradas mais urgentes ou críticas para o seu funcionamento diário. A introdução de uma nova plataforma, por mais promissora que seja, pode ser vista como mais uma demanda em um contexto já desafiador. Além disso, a resistência à mudança é um fenômeno comum em qualquer contexto organizacional. A implantação de novas ferramentas muitas vezes requer ajustes nas rotinas e processos estabelecidos, o que pode ser encarado como algo disruptivo. Convencer os coordenadores dos NITs sobre os benefícios tangíveis e a eficácia da plataforma exigirá uma estratégia comunicativa sólida e evidências claras sobre como o GFPI pode simplificar e otimizar suas atividades cotidianas.

Diante dessa dificuldade, é possível adotar estratégias para aumentar a conscientização sobre a plataforma ao destacar seus pontos fortes e mostrar como ela pode resolver as questões específicas enfrentadas pelos NITs. Isso pode envolver a realização de webinars, apresentações online, a criação de materiais explicativos e depoimentos de outros coordenadores que tiveram sucesso com a plataforma.

Além disso, podemos destacar as vantagens da flexibilidade na integração da plataforma com as práticas existentes nos NITs e a personalização das funcionalidades, mostrando que o GFPI é projetado para se adaptar às necessidades específicas de cada instituição.

Portanto, superar a baixa adesão requer não apenas uma abordagem técnica eficaz, mas também esforços significativos na comunicação e no envolvimento dos stakeholders.

Nesse sentido, os resultados alcançados ao longo do TCC vão além da esfera acadêmica. O GFPI não é apenas uma solução técnica, mas uma resposta resiliente a um contexto complexo e dinâmico. Ao superar os desafios e entregar um projeto funcional bem recebido pelos usuários, o TCC cumpre seu objetivo acadêmico e se torna uma prova da capacidade de enfrentar obstáculos e transformá-los em oportunidades de crescimento e aprendizado. O GFPI representa não somente uma conquista técnica; é também uma manifestação tangível da resiliência, dedicação e

habilidades desenvolvidas ao longo dessa jornada acadêmica.

Concluimos que o GFPI será fundamental no gerenciamento das demandas do NIT do IFAP, aumentando a eficiência e eficácia dos serviços, reduzindo erros e otimizando o trabalho da equipe. Espera-se que os resultados obtidos sirvam como referência para a implementação em outras instituições públicas ou privadas ao enfrentar desafios comuns na gestão de formulários de propriedade intelectual.

11. REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.925.htm. Acesso em: 14 mar. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 15 de mar. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acesso em: 15 de mar. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: 14 mar. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm. Acesso em: 15 de mar. 2023.
- Brasil. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Acesso em: 15 de mar. 2023.
- CHAFFEY, D.; ELLIS-CHADWICK, F. **Digital marketing.** Pearson United Kingdom, 2019.
- CHANG, J.; LI, H.; SUN, B. **Matching Knowledge Suppliers and Demanders on a Digital Platform: A Novel Method.** Ieee Access, Xi'an, v.7, 2019.
- FARIAS, J. S. et al. **Adoção de prontuário eletrônico do paciente em hospitais universitários de Brasil e Espanha: a percepção de profissionais de saúde.** Revista de Administração Pública. v.45, n.5, p.1303-1326, 2011.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOOGLE PATENTS. **Consulta à Base de Dados do Google Patentes.** Disponível em: <https://patents.google.com/>. Acesso em: 10 jan. 22.
- INPI - INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Programa de Computador.** [2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ. **Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT.** Disponível em: <https://ifap.edu.br/index.php/inovacao/nit>. Acesso em: 28 jan. 23.
- INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ. **Resolução nº 045/2021/CONSUP/RE/IFAP.** Disponível em: <https://ifap.edu.br/index.php/publicacoes/item/3879-resolucao-45-2021-consup>. Acessado em: 28 jan. 22.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistema de informações gerenciais.** Tradução Luciana do Amaral Teixeira; revisão técnica João Belmiro Nascimento. 9. ed. São

Paulo: Person Prentic Hall, 2011.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação com internet**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2014.

MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portal Periódicos CAPES**. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 09 jan. 2023.

PERPELKIN, D. et al. **Development of Digital Platform Architecture of Distributed Data Processing**. IEEE, Budva, v.8, n.1, p.1-5, 2019.

SANT'ANNA, P. R. et al. **Tecnologia da Informação como ferramenta para a análise econômica e financeira em apoio à tomada de decisão para as micro e pequenas empresas**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, p. 1589-1611, 2011.

SILVA, L. P.; FADUL, E. M. C. **A percepção dos gestores públicos estaduais sobre o seu papel na implantação de novos padrões de eficiência na gestão pública: o Gespública**. Administração Pública e Gestão Social, v. 3, n. 2, p. 257-278, 2012.

SUZART, J. A. S.; DA ROCHA, J. S.; DE SOUZA, A. R. **Os investimentos em tecnologia no setor público: um modelo proposto à luz dos pressupostos da racionalidade limitada**. Administração Pública e Gestão Social, v. 3, n. 3, p. 365-388, 2012.

APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	<p>FORÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fácil de usar. 2. Proteção de dados. 3. Interface de usuário amigável. 4. Software adaptável. 5. Login padrão. 6. Implementação rápida e eficiente. 7. Custo padrão. 8. Salvaguarda da propriedade intelectual. 9. Transição para o ambiente digital. 10. Melhoria na eficácia operacional. 	<p>FRAQUEZAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Necessita de acesso à internet. 2. Equipe de TI de tamanho limitado. 3. Precisa de aprimoramentos na segurança da privacidade. 4. Proteção de dados contra ameaças cibernéticas (hackers).
EXTERNA (Ambiente)	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escassa concorrência a nível nacional. 2. Software em constante evolução. 3. Gestão de formulários de PI e TT. 4. Novas Tecnologias que permitem diminuir despesas. 5. Tecnologia exclusiva 	<p>AMENÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adesão a métodos tradicionais. 2. Insatisfação dos clientes. 3. Concorrência no mesmo nicho de mercado com um modelo similar. 4. Publicidade desfavorável. 5. Plataforma com baixa visibilidade. 6. Marca pouco conhecida.

Quadro 6: Matriz FOFA (SWOT)

APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS

COMO?		O QUE É?	PARA QUEM?	
PARCERIAS CHAVE: 1. IFAP. 2. NIT. 3. Investidores. 4. Incubadoras. 5. Empresas. 6. INPI	ATIVIDADES CHAVE: 1. Gestão de formulários. 2. Desenvolvimento de plataformas web. 3. Proteção da Propriedade Intelectual. 4. Consulta a formulários.	PROPOSTAS DE VALOR: 1. Plataforma web para gestão de formulários de PI e TT de acordo com as necessidades do NIT. 2. Gestão do NIT.	RELACIONAMENTO: 1. Consultorias. 2. Treinamentos. 3. Suporte. 4. Garantias. 5. Assistência Técnica.	SEGMENTOS DE CLIENTES: 1. IFAP. 2. NIT. 3. Servidores e alunos. 4. Empreendedores. 5. Escritórios. 6. UNIFAP 7. UEAP
	RECURSOS CHAVE: 1. Recurso humano. 2. Recursos Tecnológicos. 3. Computador. 4. Internet.		CANAIS: 1. Site institucional. 2. E-mail. 3. Redes sociais. 4. Plataforma web.	
ESTRUTURA DE CUSTOS: 1. Computador e Internet. 2. Equipe. 3. Estrutura Física. 4. Despesas administrativas.			FONTES DE RECEITA: 1. Editais de fomento. 2. Transferência de tecnologias. 3. Royalties.	

Quadro 7: Modelo de Negócios (CANVAS).

APÊNDICE C – ARTIGO APROVADO NA RESVISTA PEER REVIEW (PRW)DOI: <https://doi.org/10.53660/1338.prw2847>**Estudo prospectivo relacionado a plataformas web para gestão de formulários de Propriedade Intelectual para o NIT****Prospective study related to web platforms for managing Intellectual Property forms for the NIT**

José Carlos Corrêa de Carvalho JúniorORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0786-9388>

Universidade Federal do Amapá, Brasil

E-mail: juniocarvalho.ap@gmail.com**Robson Antônio Tavares Costa**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1626-1593>

Universidade Federal do Amapá, Brasil

E-mail: robsontavares@unifap.br

RESUMO

Este estudo prospectivo examinou o uso de Plataformas Web na gestão de formulários de Propriedade Intelectual que dão apoio aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) em instituições de ensino e pesquisa. Foram utilizadas diversas fontes de coleta de dados para este estudo, que abrangeu diversas informações de várias bases de dados, incluindo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Portal do Software Público Brasileiro (SPB), Periódicos Capes, Scielo e Google Patents, no período de 2005 a 2022. A pesquisa realizada na base de dados do INPI resultou na identificação de 21 (vinte e um) registros de programas de computador, enquanto a busca no Portal do Software Público Brasileiro (SPB) não apresentou nenhum resultado. O setor acadêmico tem sido o principal o titular e/ou depositante com 12 (doze) depósitos. Também foi possível identificar as principais linguagens de programação utilizadas nesses programas de computador, sendo destaques o CSS (Cascading Style Sheets), HTML (HyperText Markup Language) e PHP (PHP Hypertext Preprocessor) com 7 utilização.

Palavras-chave: Propriedade Intelectual; NIT; Plataforma web;

ABSTRACT

This prospective study examined the use of Web Platforms in the management of Intellectual Property forms that support Technological Innovation Centers (NITs) in teaching and research institutions. Various data collection sources were used for this study, which covered diverse information from various databases, including the National Institute of Industrial Property (INPI), Brazilian Public Software Portal (SPB), Periódicos Capes, Scielo and Google Patents, in period from 2005 to 2022. The search carried out in the INPI database resulted in the identification of 21 (twenty-one) computer program records, while the search on the Brazilian Public Software Portal (SPB) did not return any results. The academic sector has been the main holder and/or depositor with 12 (twelve) deposits. It was also possible to identify the main programming languages used in these computer programs, with highlights being CSS (Cascading Style Sheets), HTML (HyperText Markup Language) and PHP (PHP Hypertext Preprocessor) with 7 uses.

Palavras-chave: Intellectual property; NIT; Web platform;

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, as plataformas digitais e os sistemas de informação tornaram-se cada vez mais importantes. Isso se deve, principalmente devido ao aumento na utilização da tecnologia e a expansão da internet. Segundo Almeida et al. (2020), as plataformas digitais podem ser definidas como um conjunto de tecnologias e processos que permitem a conexão entre diferentes atores, oferecendo serviços e produtos de forma integrada e personalizada.

As plataformas digitais desempenham um importante papel na transformação digital das empresas e organizações. Elas servem como novos modelos de negócios e aprimoram os processos internos. Além disso, essas plataformas são a base para a geração de dados e informações estratégicas para a exploração de soluções mais eficazes e inovadoras.

Para Laudon e Laudon (2014), os Sistemas de Informações (SI) podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados que trabalham unidos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações com o designio de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em organizações.

Dentro dos SI, existem as plataformas digitais ou plataformas *World Wide Web* (WEB), que são basicamente um ambiente de interação entre duas partes ou mais, com o propósito de fornecer algum serviço. De modo geral, uma plataforma digital é um sistema algorítmicos benéficos para as esferas envolvidas e ainda conta com uma vasta gama de ferramentas de software e *Application Programming Interface* (APIs) abertas que implementam a capacidade de conectar e implantar rapidamente novos serviços digitais (Perepelkin et al., 2019).

De forma geral, a plataforma digital é um sistema de relações algorítmicas mutuamente benéficas para as esferas envolvidas e ainda conta com uma vasta gama de ferramentas de software e *Application Programming Interface* (APIs) abertas que implementam a capacidade de conectar e implantar rapidamente novos serviços digitais (Perepelkin et al., 2019).

É nesse sentido, que a gestão da Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia é importante para o desenvolvimento científico e tecnológico de um país. Nesse contexto, o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) para garantir uma gestão eficiente, é essencial contar com ferramentas que possibilitem os registros e gerenciamento de informações relacionadas a Propriedade Intelectual e à Transferência de Tecnologia. Portanto, as plataformas web surgem como meio viável, permitindo a centralização e a organização das informações em um único local.

Quanto as plataformas web, ela tem a sua importância na sociedade atual, pois são consideradas uma nova infraestrutura digital para inovação e competitividade, permitindo a

criação de novos modelos econômicos e a integração de diferentes setores da economia. Além disso, ao criar uma plataforma web, é preciso levar em consideração vários aspectos relacionados a arquitetura e usabilidade do sistema.

A arquitetura de sistemas deve ser projetada de forma a garantir a escalabilidade, flexibilidade e segurança da plataforma, além de permitir a integração com outros sistemas. Já a usabilidade deve ser pensada a fim de garantir a facilidade de uso da plataforma pelos usuários, possibilitando a interação e o acesso às informações de forma intuitiva e eficiente.

Em relação à aplicabilidade das plataformas web, destaca-se seu uso em diferentes campos. Segundo Chaffey e Ellis-Chadwick (2019), as plataformas web são utilizadas em setores como o comércio eletrônico, a educação a distância, a comunicação, o entretenimento e as redes sociais, entre outros. Dessa forma, a aplicabilidade dessas plataformas pode ser ampla e variada, possibilitando o desenvolvimento de novos modelos de negócios e a melhoria da eficiência em diferentes setores.

Por fim, destaca-se a importância da inovação na criação de plataformas web. A inovação é fundamental para o desenvolvimento de novos modelos de negócios e para a criação de valor para o usuário. Dessa forma, a plataforma web deve ser projetada com base em princípios de inovação, buscando sempre oferecer soluções criativas e diferenciadas para atender às necessidades dos usuários.

Ao construir uma plataforma web para gestão em processos de Propriedade Intelectual para o NIT, é importante entender os processos e procedimento relacionados ao departamento de inovação.

METODOLOGIA UTILIZADA

Este estudo prospectivo foi realizado no mês de setembro de 2023, a partir de consultas realizadas nas bases de dados de Instituto da Propriedade Industrial (INPI), Portal do Software Público Brasileiro (SPB), Scielo, Periódicos Capes e *Google Patents*.

A pesquisa em questão é classificada como qualitativo e exploratória, tendo como base o período de 2005 a 2023. O método empregado neste estudo foi o estudo de caso, por ser escolhido devido à sua adequação para responder à questão da pesquisa e alcançar seus objetivos, pois, além de permitir o entendimento de um fenômeno do mundo real e contemporâneo, ainda assume que esse entendimento contenha outras importantes condições contextuais diretamente relacionadas com o caso em estudo.

Os bancos de dados eletrônicos pesquisados foram: Periódicos Capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br>), *Scielo* (<https://www.scielo.org>) e *Google Patents*

(<https://patents.google.com/>).

Com o objetivo era examinar os registros de programas de computador voltados para a gestão de formulários no contexto brasileiro, realizou-se uma pesquisa nas bases de dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) através do link (<https://busca.inpi.gov.br>), utilizando as seguintes palavras-chave: “Propriedade Intelectual”, “Gestão de formulários de Propriedade Intelectual”, “Gestão de formulários NIT”, “Gestão de NIT” e “Plataforma *web*”. Estas palavras foram procuradas no campo “título” com o propósito de compreender o panorama dos registros de softwares no Brasil até o ano de 2023. Adicionalmente, visando aprimorar a eficácia e confiabilidade da pesquisa prospectiva, realizou-se uma busca no portal brasileiro de software público (<https://softwarepublico.gov.br>) utilizando as mesmas palavras-chave mencionadas.

Os termos mencionados foram introduzidos na área de pesquisa denominada “Título do Programa” tanto na base de dados do Instituto Nacional da Propriedade Intelectual quanto no Portal do Software Público Brasileiro. A pesquisa também fez uso de recursos como os operadores booleanos de disjunção (OR) e conjunção (AND) com o intuito de ampliar a busca e localizar o maior número possível de softwares nas bases de dados do INPI e do SPB.

Após a realização das buscas, os resultados foram submetidos à análise e tabulação. Em seguida, foram preparadas as apresentações que destacam os resultados das análises.

O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)

Os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), desempenham um papel crucial nas instituições acadêmicas e de pesquisa, atuando como agentes facilitadores da inovação e da transferência de tecnologia. Para compreender o contexto em que as plataformas *web* para gestão de formulários de propriedade intelectual e transferência de tecnologia se inserem, é fundamental explorar o enquadramento teórico que molda essa área de estudo.

No Brasil, três leis desempenharam um papel fundamental no desenvolvimento e na criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs). A primeira delas é a Lei 9.279/1996, que regulamentou os direitos de propriedade industrial e intelectual. A segunda é a Lei 10.973/2004, que aborda incentivos à inovação, pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. E por fim, a terceira é a Lei nº 13.243, que trata de estímulos ao progresso científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica, bem como à inovação, e que promoveu modificações na Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2016).

Os NITs têm a responsabilidade de gerenciar os ativos intelectuais produzidos nas instituições de ensino superior e pesquisa, como patentes, marcas registradas e direitos autorais. Além disso, eles desempenham um papel estratégico na promoção da inovação, ajudando a

transformar o conhecimento em produtos, serviços e soluções para a sociedade. Para cumprir essas funções, é essencial que os NITs estejam equipados com ferramentas eficazes de gestão, superando desafios e tarefas complexas na gestão de ativos, que envolve a identificação, proteção e comercialização de inovações. Os NITs precisam lidar com questões legais, como o registro de patentes e a elaboração de contratos de transferência de tecnologia.

Ao considerarmos o marco legal atual em relação à ciência, tecnologia e inovação, podemos observar que os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) são estabelecidos por uma ou mais Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs), podendo ou não possuir personalidade jurídica própria. O propósito principal desses NITs é gerir políticas institucionais de inovação (Brasil, 2016).

Plataforma digital

As plataformas digitais e os sistemas de informação tornaram-se cada vez mais importantes nos dias de hoje, principalmente devido à utilização crescente da tecnologia e ao crescimento da internet. Segundo Almeida et al. (2020), as plataformas digitais podem ser definidas como um conjunto de tecnologias e processos que permitem a conexão entre diferentes atores, oferecendo serviços e produtos de forma integrada e personalizada.

É nesse sentido que surgem como soluções promissoras para superar esses desafios, oferecendo meios e uma interface amigável para gestão de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia. Essa tecnologia possibilita os rastreamentos de ativos intelectuais e a criação de bancos de dados, facilitando a busca por tecnologias. Além da gestão de propriedade intelectual, as plataformas web promovem a colaboração online entre instituições acadêmicas e parceiros, estimulando o conhecimento e a transferência de tecnologia de forma simples e ágil, contribuindo para uma inovação aberta.

Em linhas gerais, podemos entender a plataforma digital como um sistema de relações algorítmicas que traz benefícios mútuos para as diversas partes envolvidas. Além disso, essa plataforma é enriquecida por uma ampla variedade de ferramentas de software e *Application Programming Interfaces* (APIs) acessíveis, que facilitam a conexão e a rápida implementação de novos serviços digitais (Perepelkin et al., 2019).

É importante destacar que a gestão de propriedade intelectual e a transferência de tecnologia envolvem questões legais complexas. No Brasil, por exemplo, a Lei nº 10.973/2004, também conhecida como a Lei da Inovação, estabelece diretrizes específicas para essas atividades. O enquadramento legal deve ser considerado na adoção de plataformas web para garantir conformidade com as normativas vigentes.

RESULTADOS E DISCURSÕES

Pesquisas anteriores nesta área têm demonstrado que a adoção de plataformas *web* adequadas pode resultar em ganhos significativos de eficiência na gestão de propriedade intelectual e na transferência de tecnologia. Além disso, essas ferramentas contribuem para a formação de redes de colaboração entre instituições acadêmicas e empresas, promovendo a inovação e o desenvolvimento econômico regional.

A Tabela 1, apresenta dados dos repositórios *Scielo*, Periódicos Capes e *Google Patents*. Os resultados mostram-se numerosos quanto a análise quantitativa nos termos “Plataforma *web* or *WEB platform*”. Quando realizado uma triagem a partir dos títulos e detalhes sobre cada um dos artigos científicos, os resultados foram menores.

Tabela 1 - Palavras-chave para utilizadas nas buscas em bases de dados de artigos científicos.

Palavras-chave	Scielo	Periódicos Capes	Google Patents
Propriedade Intelectual ou Intellectual Property	41	2.834	2.402
Gestão de formulários de Propriedade Intelectual ou Management of Intellectual Property forms	0	0	0
Gestão de formulários NIT ou Forms management	0	1	0
Gestão de NIT ou NIT management	02	21	305
Plataforma web ou WEB platform	195	1.796	500

Fonte: Elaborado pelos autores deste artigo (2023).

Quando utilizamos os mesmos termos e combinações de busca tanto na base de dados do Instituto Nacional da Propriedade Intelectual quanto no Portal do *Software* Público Brasileiro, encontramos programas de computador relacionados à área de gestão para o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). Os resultados dos registros nas categorias “Propriedade Intelectual”, “Gestão de formulários de Propriedade Intelectual”, “Gestão de formulários do NIT”, “Gestão do NIT” e “Plataforma web” estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Palavras-chave para utilizadas nas buscas de dados por registros de software.

Palavras-chave	INPI	SBP
Propriedade Intelectual ou Intellectual Property	21	0
Gestão de formulários de Propriedade Intelectual ou Management of Intellectual Property forms	2.350	64

Gestão de formulários NIT ou Forms management	2.570	64
Gestão de NIT ou NIT management	2.537	64
Plataforma web ou WEB platform	1.640	07

Fonte: Elaborado pelos autores deste artigo (2023).

Mesmo com os avanços na área de tecnologia da informação, observa-se um contingente reduzido de registros relacionados, de maneira direta ou indireta, ao domínio de plataforma web para gestão de formulários para o NIT. É importante notar que o registro de programas de computador é uma escolha voluntária, o que pode levar a decisões de não buscar o registro junto ao INPI.

Em se tratando do assunto relacionados a “Propriedade Intelectual”, foram registrados no período de 2005 a 2023 somente 21 (vinte e um) programas de computador, conforme mostra a Tabela 3.

Tabela 3 - Programa de computador registrados junto ao INPI no período de 2005 a 2023.

Número do pedido	Data do depósito	Título do programa
BR 51 2023 002551 8	24/08/2023	Painel da Propriedade Intelectual do Brasil
BR 51 2022 003204 0	21/11/2022	SIGPI - Sistema de Gestão da Propriedade Intelectual
BR 51 2022 001890 0	19/07/2022	Plataforma PITT - Plataforma para Gestão da Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia
BR 51 2022 001703 2	07/07/2022	Propriedade intelectual da Paraíba
BR 51 2022 001684 2	06/07/2022	AV2Endurance - Simulador para Treinamento Virtual da Prova Nacional AV2 do Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação ProfNit.
BR 51 2020 002949 3	23/12/2020	Propriedade intelectual de verificação para controle de resets utilizando saltos de fases da biblioteca UVM (Universal Verification Methodology)
BR 51 2020 002525 0	13/11/2020	MAPeamento da Propriedade Intelectual (MAPPI)
BR 51 2020 002524 2	13/11/2020	Sistema de Gerenciamento de Propriedade Intelectual Profissional - SGPI PRO
BR 51 2020 002523 4	13/11/2020	Sistema de Gerenciamento de Propriedade Intelectual (SGPI)
BR 51 2019 003049 4	31/12/2019	APP Propriedade Intelectual Fácil
BR 51 2016 001757 0	13/12/2016	SAPI - SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
BR 51 2015 001592 3	02/12/2015	SAPI - SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
BR 51 2014 001574 2	22/12/2014	SISTEMA DE GESTÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

BR 51 2014 000898 3	12/08/2013	OPEN-AGIFES - SISTEMA DE GERÊNCIA DE DOCUMENTOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DO IFES
BR 51 2013 000467 5	09/05/2013	CPQD2813 - BLOCO LÓGICO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL PARA IMPLEMENTAÇÃO EM FPGA - CLIENT-LINE_INTERFACE - V.2.0.5T
BR 51 2013 000468 3	09/05/2013	CPQD2814 - BLOCO LÓGICO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL PARA IMPLEMENTAÇÃO EM FPGA - AURORA_FS_GEN - V.1.3.5A
BR 51 2013 000469 1	09/05/2013	CPQD2816 - BLOCO LÓGICO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL PARA IMPLEMENTAÇÃO EM FPGA - OTU_FRAMER - V.1.1.5T
BR 51 2013 000470 5	09/05/2013	CPQD2817 - BLOCO LÓGICO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL PARA IMPLEMENTAÇÃO EM FPGA - OTU_DEFRAMER - V.1.1.5T
12707-2	21/12/2011	GPI - GERENCIADOR DA PROPRIEDADE INTELECTUAL
12411-2	14/10/2011	GERENCIADOR DE PROPRIEDADE INTELECTUAL (GEPI)
07109-1	21/11/2005	SERPI - SISTEMA DE REGISTRO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Dentre as plataformas digitais apresentados na Tabela 3, 04 (quatro) delas merecem destaque, o PITT, SIGPI, SGPI PRO e o APP Propriedade Intelectual Fácil, que fazem atividades de gestão dentro do NIT. O primeira foi criado pela Universidade Federal de Goiás (UFG), seu objetivo é a de apoiar a gestão do processo de proteção da propriedade intelectual, informatizando e agilizando a interação com os inventores e as instituições participantes. A ferramenta também permite o acompanhamento do processo de registro nos órgãos competentes em todas as suas etapas, do depósito até o final da vigência do prazo de proteção previsto em lei.

A segunda, O SIGPI, Sistema de Gestão da Propriedade Intelectual, visa facilitar a gestão de propriedade intelectual em instituições e empresas. Ele é utilizado para acompanhar e gerenciar informações relacionadas a patentes, marcas registradas, direitos autorais e outras formas de propriedade intelectual. O SIGPI oferece recursos como o registro e acompanhamento de pedidos de patentes, o controle de datas de vencimento de registros de propriedade intelectual e ainda geração de relatórios. (SiGPI, 2022).

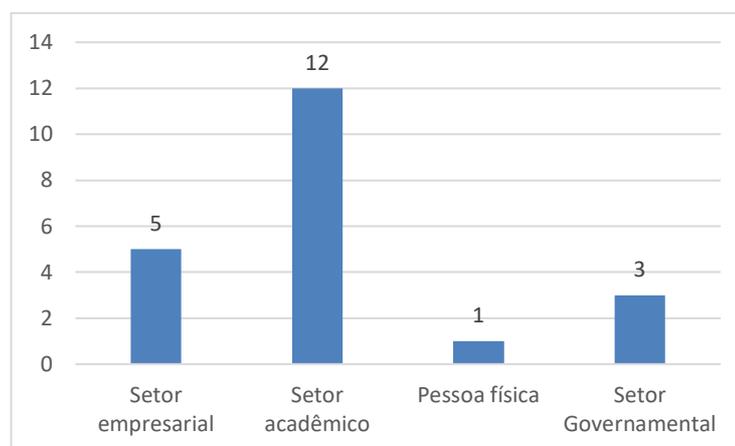
A terceira, o SGPI PRO é um software desenvolvido para gerenciar e proteger a propriedade intelectual de empresas e instituições. Ela permite a gestão de patentes, marcas

registradas, desenhos industriais, direitos autorais e outros tipos de propriedade intelectual. Suas principais funcionalidades estão associadas a geração de documentos necessários para aprovação de processos e empenhos para pagamentos de taxas do INPI e para pagamentos de anuidades de associações de inovação (Brito, 2020).

A quarta e última, é uma ferramenta digital com linguagem *Java Script*, desenvolvida facilitar o registro de marcas e patentes por parte dos usuários através de *APP*. Ainda funciona como material didático e instrucional com intuito educacional de fomentação da propriedade intelectual, difundindo, capacitando e orientando de forma prática com relação ao registro das criações intelectuais, transformando essas em propriedade, e incentivando-as para exploração econômica.

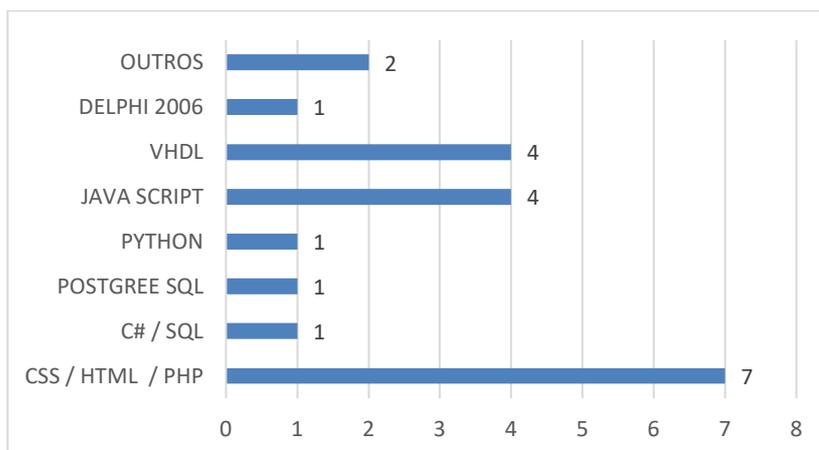
Também foi realizado uma análise dos titulares e/ou depositantes por setores governamentais, empresariais, acadêmicos e pessoa física. O Gráfico 1 mostra os principais titulares.

Gráfico 1 - Principais titulares e/ou depositantes.



Fonte: Elaborado pelos autores deste artigo (2023).

Dentre os 21 *softwares* desenvolvidos e registrados junto ao INPI, foi possível analisar as tecnologias de desenvolvimento empregadas na programação das plataformas, incluindo linguagens de programação e o gerenciador de base de dados, conforme evidenciado no Gráfico 2. É perceptível que todos eles estão direcionados para ambientes web. Isso implica que esses sistemas podem ser acessados diretamente por meio de um navegador, seja em um computador ou em um dispositivo móvel.

Gráfico 2 - Tecnologias de desenvolvimentos das plataformas.

Fonte: Elaborado pelos autores deste artigo (2023).

As linguagens de programação que se destacaram foram CSS (Cascading Style Sheets), *HTML* (HyperText Markup Language) e *PHP* (PHP Hypertext Preprocessor), uma linguagem de *script* de código aberto amplamente utilizada e especialmente adequada para o desenvolvimento de aplicações *web*. Seguindo com 4 ocorrências, encontramos a linguagem *VHDL* (VHSIC Hardware Description Language) e *Java Script*.

É possível destacar diversas vantagens das linguagens de programação empregadas no desenvolvimento de plataformas *web*. Uma delas é o acesso remoto, pois um sistema que utiliza o gerenciamento de atividades em nuvem permite que todos os colaboradores e gestores acessem o *software* de forma remota, eliminando a necessidade de ter o *software* instalado em um computador para monitorar atividades ou depender de uma pilha de documentos impressos. A maioria dos *softwares* de gerenciamento de atividades *online* também oferece a facilidade de acesso aos funcionários por meio de um aplicativo no navegador de um *tablet* ou telefone (Atia, 2022).

A Segurança da Informação é crucial ao lidar com *software* na nuvem, pois empresas frequentemente se sentem vulneráveis ao armazenar todas as suas atividades online, sujeitas a ataques cibernéticos e vazamentos. Contudo, a segurança depende do provedor de *software*, que deve ser confiável e experiente. Além disso, sistemas em nuvem reduzem riscos, já que permitem armazenar informações com mais segurança na Internet, atribuir responsabilidades para cada atividade e facilitar a gestão, proporcionando controle total sobre as atividades da equipe.

CONCLUSÃO

Os resultados da prospecção tecnológica confirmam a importância da implementação de plataforma *web* para a gestão de formulários de propriedade intelectual nos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs). De acordo com os dados, observou-se um aumento significativo nos registros de programas de computador no INPI a partir de 2005.

Após levantar e analisar os principais titulares em diferentes setores, observa-se que a maioria pertence a setor acadêmico. Em segundo lugar, estão os titulares do setor empresarial. Em terceiro lugar, nota-se uma presença significativa do setor governamental, e pessoas físicas representam a mais baixa taxa de registros de programas de computador.

Durante o trabalho, realizou-se um levantamento de artigos científicos relacionados ao tema da gestão de formulários, bem como uma prospecção tecnológica nas bases de dados do INPI e Portal do *Software* Brasileiro. A expectativa é que as instituições que adotem essas plataformas *web* de gestão da inovação experimentem avanços nas suas atividades de inovação, resultando em melhorias nos processos de tomada de decisões e na colaboração com entidades externas à instituição, especialmente no setor produtivo. Isso ocorre porque esses recursos viabilizam a exploração tecnológica e contribuem para a construção de uma cultura de Propriedade Intelectual.

REFERÊNCIAS

- ARTIA. **Software de gestão de projetos, tarefas e equipes**. Disponível em: <https://artia.com/blog/9-vantagens-de-utilizar-um-sistema-web-de-gestao-de-atividades/>. Acesso em: 27 out. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em: 27 out. 2023.
- BRASIL. **Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.925.htm. Acesso em: 27 out. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em: 27 out. 2023.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Software Público Brasileiro**. Disponível em: <https://softwarepublico.gov.br/social/>. Acesso em: 28 out. 2023.
- BRITO, Cátia Valéria Dos Santos Passos. **Desenvolvimento, implantação e análise do Sistema “SGPI PRO” no gerenciamento da Propriedade Intelectual no NIT da Univasf**. 2020. 125 f. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT) - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Juazeiro, BA, 2020.

- BRITO, Cátia Valéria dos Santos Passos; DOS SANTOS, Vivianni Marques Leite. **Mapeamento Tecnológico dos Registros de Software de Gerenciamento de Projetos de Pesquisa: análise prospectiva no Brasil**. Cadernos de Prospecção, v. 13, n. 1, 2020.
- CHAFFEY, D.; ELLIS-CHADWICK, F. **Digital marketing**. Pearson United Kingdom, 2019.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação com Internet**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- INPI - INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Programa de Computador**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br>. Acesso em: 28 out. 2023.
- MEC – Ministério da Educação. **Portal Periódicos CAPES**. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php?>. Acesso em: 28 out. 2023.
- PEREPELKIN, D. et al. **Development of Digital Platform Architecture of Distributed Data Processing**. IEEE, Budva, v.8, n.1, 2019.
- NITDESK. **Sistema de Gestão de NIT**. Disponível em: <http://www.nitdesk.com.br/>. Acesso em: 29 out. 2023.
- SCIELO. **Base de dados – Internet**. Disponível em: <http://www.scielo.org/php/index.php>. Acesso em: 28 out. 2023.
- Web of Science. **Base de dados – Internet**. Disponível em: <https://www.webofscience.com>. Acesso em: 28 out. 2023.

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA PLATAFORMA GFPI

16/10/23, 10:20

Formulário de avaliação do produto tecnológico "Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual - GFPI"

Formulário de avaliação do produto tecnológico "Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual - GFPI"

Prezado(a)

Convidamos o(a) Sr. (a) a responder o formulário abaixo, para subsidiar o estudo para validação da plataforma web denominada **Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual - GFPI**.

O **GFPI** é uma proposta de desenvolvimento de plataforma web que planeja oferecer gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para os Núcleos de Inovação e Tecnologia (NITs), desenvolvida para a dissertação do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT.

Mestrando: José Carlos Corrêa de Carvalho Júnior (juniorcarvalho.ap@gmail.com)

Orientador: Prof. Dr. Robson Antônio Costa

Tavares - UNIFAP

Link da plataforma: <http://gfpi.sytes.net:8889/login>

Login: admin@admin.com

Senha: 123456789

*** Indica uma pergunta obrigatória**

1. E-mail:

2. Você pode participar? *

Marcar apenas uma oval.

Sim *Pular para a pergunta 3*

Não

Como você concordou em participar, está de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(Resolução
466/2012 CNS/CONEP)

Eu, concordo em participar do estudo intitulado "PLATAFORMA WEB PARA GESTÃO E AUXÍLIO NO PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS NO PROCESSO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA O NIT", sob responsabilidade do pesquisador José Carlos Corrêa de Carvalho Júnior, orientado pelo Prof. Dr. Robson Antônio Tavares Costa. O objetivo deste trabalho é validar as funcionalidades da Plataforma WEB que possibilite o auxílio no preenchimento de formulários nos processos de Propriedade Intelectual entre os NITs e futuros parceiros, visando a potencialização de parcerias e a segurança jurídica. Para realizar o estudo será necessário que o(a) Sr.(a) se disponibilize a participar de entrevista através de questionário online, previamente agendadas a sua conveniência. Para a instituição e para sociedade, esta pesquisa servirá como parâmetro para avaliar a importância de um método automatizado para facilitar e agilizar o processo de registro de patentes, marcas, desenhos industriais e outros tipos de propriedade intelectual para o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). Os riscos da sua participação nesta pesquisa são por se tratar de uma pesquisa de coletas de dados realizada por meio de questionário online, sendo que os riscos envolvidos nessa pesquisa giram em torno de possíveis constrangimentos e/ou incômodos aos/às participantes. Caso sinta-se incomodado com qualquer uma das perguntas deste questionário, podem optar por não responder, o que não lhe acarretará qualquer tipo de prejuízos, em virtudes de as informações coletadas serem utilizadas unicamente com fins científicos, sendo garantidos o total sigilo e confidencialidade, através da assinatura deste termo, qual o(a) Sr.(a) receberá cópia. A pesquisa trará benefícios indiretos ao contribuir com as informações relevantes para a identificação dos fatores críticos a serem considerados e aprimorados peça Plataforma Web do ponto de vista do(a)s responsáveis pelos Núcleos de Inovação Tecnológica. O(a) Sr.(a) terá o direito e a liberdade de negar-se a participar desta pesquisa total ou parcialmente ou dela retirar-se a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo com relação ao seu atendimento nesta instituição, de acordo com a Resolução CNS nº466/12 e complementares. Para qualquer esclarecimento no decorrer da sua participação, estarei disponível através dos telefones: (96) 99128-8040. O senhor(a) também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá Rodovia JK, s/n – Bairro Marco Zero do Equador - Macapá/AP, para obter informações sobre esta pesquisa e/ou sobre a sua participação, através dos

16/10/23, 10:20

Formulário de avaliação do produto tecnológico "Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual - GFPI"

telefones 4009-2804, 4009- 2805. Desde já agradecemos!

3. 1. Instituição que o participante é vinculado?

4. 2. Cargo:

5. 3. Sobre o GFPI, quão satisfeito ou insatisfeito está com a navegação da plataforma web?

Marcar apenas uma oval.

- Extremamente satisfeito
- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Pouco satisfeito
- Nada satisfeito

6. 4. Qual fácil foi efetuar o cadastro/login no GFPI?

Marcar apenas uma oval.

- Extremamente fácil
- Fácil
- Pouco fácil
- Nada fácil

16/10/23, 10:20

Formulário de avaliação do produto tecnológico "Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual - GFPI"

7. 5. Quão amigável é a interface do sistema GFPI?

Marcar apenas uma oval.

- Extremamente fácil
- Muito amigável
- Amigável
- Pouco amigável
- Nada amigável

8. 6. Quão fácil foi compreender as funcionalidades da nossa plataforma?

Marcar apenas uma oval.

- Extremamente fácil
- Fácil
- Pouco fácil
- Nada fácil

9. 7. De forma geral, quão satisfeito ou insatisfeito está com nossa plataforma?

Marcar apenas uma oval.

- Extremamente satisfeito
- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Pouco satisfeito
- Nada satisfeito

16/10/23, 10:20

Formulário de avaliação do produto tecnológico "Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual - GFPI"

10. 8. Em uma escala de 0 a 10, quanto você classificaria a relevância das funcionalidades disponibilizadas no sistema?

Marcar apenas uma oval.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nad Muito relevante

11. 9. Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a **página inicial de login**?

12. 10. Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a aba "**Painel Administrativo**"?

13. 11. Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a aba "**Formulário de Transferência de Tecnologia**"?

16/10/23, 10:20

Formulário de avaliação do produto tecnológico "Gestão de Formulários de Propriedade Intelectual - GFPI"

14. 12. Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a aba "***Propriedade Intelectual***"?

15. 13. Você tem alguma crítica, dúvida ou sugestão sobre a exportação dos formulários em PDF?

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

ANEXO A – Comprovante de aceite de publicação de artigo em Revista Qualis A3 – PEER REVIEW (1541-1389)

Submissões

Fila Arquivos 1 Ajuda

Submissões Arquivadas Filtros Nova Submissão

1338	Carvalho Júnior et al. Estudo prospectivo relacionado a plataformas web para gestão de formulários de Propriedade ...	Publicado	Visualizar	▼
------	---	-----------	------------	---

ANEXO B – COMPROVANTE DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ - UNIFAP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PLATAFORMA WEB PARA GESTÃO E AUXÍLIO NO PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS NO PROCESSO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA O NIT

Pesquisador: JOSE CARLOS CORREA DE CARVALHO JUNIOR

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 73147123.5.0000.0003

Instituição Proponente: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.327.980

Apresentação do Projeto:

A presente pesquisa visa desenvolver uma plataforma web que automatizará o preenchimento de formulários nos processos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia para o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). A referida pesquisa faz parte do ProfNIT

(mestrado) da UNIFAP. A plataforma será desenvolvida utilizando tecnologias voltadas para o desenvolvimento web, tais como HTML, CSS, Python, PHP, MySQL e Bootstrap. O processo de desenvolvimento da plataforma será dividido em três etapas: - Levantamento dos requisitos para criação da plataforma web. Nesta etapa, serão realizadas reuniões e entrevistas com os responsáveis pelo NIT para identificar as necessidades e expectativas dos usuários em relação à plataforma; - Implementação da plataforma web. Nesta etapa, a plataforma será desenvolvida utilizando as tecnologias escolhidas e seguindo o projeto detalhado; - A avaliação de satisfação dos usuários da plataforma web, será utilizado um formulário

online para testar e validar o acesso à plataforma web, interface, funcionalidades e satisfação no ambiente dos Núcleos de Inovação Tecnológica com a Plataforma Web para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para o NIT. A plataforma web será disponibilizada gratuitamente para todos os Núcleos de Inovação Tecnológica do Brasil. Espera-se que a

plataforma ajude a agilizar e simplificar os processos de propriedade intelectual e transferência de

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02, Marco Zero
Bairro: Bairro Universidade **CEP:** 68.902-280
UF: AP **Município:** MACAPA
Telefone: (96)4009-2805 **Fax:** (96)4009-2804 **E-mail:** cep@unifap.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ - UNIFAP



Continuação do Parecer: 6.327.980

tecnologia, o que trará benefícios para as instituições de pesquisa, os pesquisadores e a sociedade como todo. Alguns detalhes adicionais sobre o processo de desenvolvimento da plataforma web: - A plataforma web será desenvolvida utilizando as tecnologias HTML, CSS, Python, PHP, MySQL e Bootstrap; A plataforma web será disponibilizada gratuitamente para todos os Núcleos de Inovação Tecnológica do Brasil; A plataforma web será avaliada por um formulário online para testar e validar o acesso à plataforma web, interface, funcionalidades e satisfação no ambiente dos Núcleos de Inovação Tecnológica com a Plataforma Web para gestão e auxílio no preenchimento de formulários no processo de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para o NIT.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Desenvolver uma Plataforma WEB que possibilite o auxílio no preenchimento de formulários nos processos de Propriedade Intelectual entre os NITs e futuros parceiros, visando a potencialização de parcerias e a segurança jurídica.

Objetivo Secundário:

- Compreender as principais metodologias de prospecção tecnológica;- Levantar os requisitos para elaboração da plataforma web;- Implementar os requisitos através de uma Linguagem de Programação Web;- Validar a plataforma em um ambiente de atuação do NIT.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos foram considerados pelo proponente e podem ser considerados mínimos frente aos possíveis benefícios proporcionados pelos resultados da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante e exequível.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto, TCLE, instrumento de coleta de dados e cronograma de execução da pesquisa de acordo com a resolução 486/12 - CNS.

Recomendações:

Recomendo a aprovação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02, Marco Zero
Bairro: Bairro Universidade **CEP:** 68.902-280
UF: AP **Município:** MACAPA
Telefone: (96)4009-2805 **Fax:** (96)4009-2804 **E-mail:** cep@unifap.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ - UNIFAP



Continuação do Parecer: 6.327.980

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2173394.pdf	04/09/2023 00:24:11		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	04/09/2023 00:23:38	JOSE CARLOS CORREA DE CARVALHO JUNIOR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado_atualizado.pdf	04/09/2023 00:22:56	JOSE CARLOS CORREA DE CARVALHO JUNIOR	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	04/09/2023 00:21:48	JOSE CARLOS CORREA DE CARVALHO JUNIOR	Aceito
Outros	curriculo_lattes_orientador.pdf	05/08/2023 17:52:31	JOSE CARLOS CORREA DE CARVALHO JUNIOR	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes.pdf	05/08/2023 17:44:52	JOSE CARLOS CORREA DE CARVALHO JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_jose_carlos_assinado.pdf	31/07/2023 23:07:04	JOSE CARLOS CORREA DE CARVALHO JUNIOR	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACAPA, 27 de Setembro de 2023

Assinado por:
Cecilia Maria Chaves Brito Bastos
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02, Marco Zero
Bairro: Bairro Universidade CEP: 68.902-280
UF: AP Município: MACAPA
Telefone: (96)4009-2805 Fax: (96)4009-2804 E-mail: cep@unifap.br

ANEXO C – COMPROVANTE DE REGISTRO DE COMPUTADOR E DE REGISTRO DE MARCA

09/10/2023, 11:59

sipac.unifap.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=964602



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

DECLARAÇÃO Nº 1043 / 2023 - NITT (11.02.28.09)

Nº do Protocolo: 23125.026109/2023-61

Macapá-AP, 04 de Outubro de 2023

DECLARAÇÃO

Declaro que **JOSÉ CARLOS CORRÊA DE CARVALHO JÚNIOR**, CPF nº 752.443.062-00, brasileiro, discente vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT) / UNIFAP / Ponto Focal Amapá, em nível de mestrado. PROTOCOLOU, junto a este Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia (NITT), **PEDIDO DE REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR** do Software provisoriamente intitulado “**PLATAFORMA WEB PARA GESTÃO E AUXÍLIO NO PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS NO PROCESSO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA O NIT**”; e **PEDIDO DE REGISTRO DE MARCA** do sinal representativo do software. Os produtos são resultado do Trabalho de Conclusão de Curso do mestrado. Os pedidos foram protocolados por meio dos Formulários específicos, via e-mail, no dia 05 de julho de 2023 e encontram-se em trâmite para o processo de depósito junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

(Assinado digitalmente em 06/10/2023 11:49)

FELIPE MONTEIRO

DIRETOR

Matricula: 2093634

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.unifap.br/documentos/> informando seu número, ano, tipo, data de emissão e o código de verificação: 879ba71c55

ANEXO D – CARTA DE ACEITE DE PUBLICAÇÃO DO GUIA PRÁTICO DE UTILIZAÇÃO DO GFPI 2023



EDITORA ENTERPRISING

CARTA DE ACEITE

Declaramos para os devidos fins que o Livro intitulado

“GUIA PRÁTICO DE UTILIZAÇÃO DO GFPI 2023”

de autoria de

JOSÉ CARLOS CORRÊA DE CARVALHO JÚNIOR

e

ROBSON ANTÔNIO TAVARES COSTA

foi aprovado para publicação pelo conselho editorial desta editora, e que o mesmo será publicado como livro digital em novembro de 2023 pela Editora Enterprising, atendendo a todos os requisitos solicitados pela CAPES, e.g. corpo editorial, ISBN, índice e prefixo DOI.

Brasília, 27 de outubro de 2023

PHD. CARLOS DUARTE COELHO PEIXEIRA MARQUES
Editor-chefe



EDITORA ENTERPRISING

www.editoraenterprising.net
E-mail: contacto@editoraenterprising.net
Tel. : +55 61 98229-0750
CNPJ: 40.035.746/0001-55



Acesse nosso
catálogo

ANEXO E – GUIA PRÁTICO DE UTILIZAÇÃO DO GFPI 2023**GUIA PRÁTICO DE
UTILIZAÇÃO DO GFPI
2023****JOSÉ CARLOS CORRÊA DE CARVALHO JÚNIOR**

SUMÁRIO

- 1 Apresentação
- 1.1 Propriedade Intelectual
- 1.2 Transferência de Tecnologia
- 2 Tela inicial do GFPI
- 3 Tela de login do GFPI
- 4 Cadastro de formulário de PI
- 5 Cadastrado de formulário de TT
- 6 Visão detalhada e controle personalizado
- 6.1 Opção “Detalhes”
- 6.2 Opção “Editar”
- 6.3 Opção “PDF”
- 7 Considerações finais

1 - Apresentação

A GFPI é uma plataforma web inovadora projetada para revolucionar a maneira como os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) lidam com o mundo complexo da propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Criada com base em extensa pesquisa e feedbacks especializados, a GFPI é uma solução personalizada para agilizar, organizar e simplificar os processos, proporcionando eficiência incomparável às instituições.

Principais recursos:

- **Escolha simplificada de formulários:** Os usuários podem facilmente selecionar entre diferentes tipos de formulários, como patenteabilidade ou transferência de tecnologia, oferecendo flexibilidade conforme suas necessidades.
- **Preenchimento intuitivo:** Um processo intuitivo e amigável para preencher formulários, eliminando a complexidade e acelerando o preenchimento dos documentos.
- **Painel administrativo dinâmico:** Uma interface administrativa simplificada que permite editar facilmente os formulários e gerar relatórios detalhados, fornecendo controle total sobre o processo.
- **Integração com outras ferramentas:** Capacidade de se integrar com outras ferramentas utilizadas pelo NIT, proporcionando uma experiência unificada e eficiente.

Benefícios da GFPI:

- **Aumento da eficiência:** Simplifica cada etapa do processo, economizando tempo e esforço, resultando em um gerenciamento mais ágil e eficaz.
- **Redução de erros:** Um sistema intuitivo reduz erros comuns associados ao preenchimento manual, garantindo precisão nos registros.
- **Sustentabilidade ambiental:** Ao reduzir o consumo de papel e a necessidade de impressões físicas, a GFPI contribui para práticas mais sustentáveis.

Conclusão:

A GFPI não é apenas uma plataforma; é uma parceria no progresso. Ao adotar a GFPI, os NITs estão investindo não apenas em uma ferramenta tecnológica, mas também na eficiência, inovação e no avanço do conhecimento.

Junte-se a nós nessa jornada de revolucionar a administração da Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia. Juntos, estamos moldando o destino da inovação.

1.1 Propriedade Intelectual

A Propriedade Intelectual (PI) desempenha um papel fundamental em nosso mundo moderno, onde a inovação e a criatividade são impulsionadoras essenciais do progresso. Ela representa os direitos legais que surgem das atividades intelectuais nas áreas industriais, científicas, literárias e artísticas. Seu objetivo é proteger as criações mentais e os esforços intelectuais, incentivando a inovação e garantindo que os criadores e inventores sejam recompensados por seu trabalho.

Existem várias formas de Propriedade Intelectual, sendo as principais:

- **Patentes:** Elas protegem invenções e inovações técnicas, concedendo ao titular o direito exclusivo de produzir, utilizar e comercializar a invenção por um determinado período de tempo.
- **Marcas:** São sinais distintivos que identificam produtos e serviços de uma empresa, estabelecendo uma conexão entre a marca e a qualidade do produto.
- **Direitos autorais:** Protegem obras literárias, artísticas e musicais, concedendo aos autores o direito exclusivo de reproduzir, distribuir e vender suas obras.
- **Segredo comercial:** Refere-se às informações confidenciais de uma empresa que fornecem vantagem competitiva e são mantidas em sigilo.

A Importância da Propriedade Intelectual:

- **Estimula a Inovação:** Ao garantir aos inventores e criadores o direito exclusivo sobre suas criações, a PI incentiva investimentos em pesquisa e desenvolvimento.
- **Proteção de Investimentos:** As empresas investem uma quantidade significativa de tempo e recursos em busca da inovação. A proteção de propriedade intelectual (PI) é fundamental para salvaguardar esses investimentos, evitando a reprodução não autorizada por terceiros.
- **Estímulo à competição justa:** Ao garantir a proteção de marcas e patentes, a PI assegura que a competição seja baseada na qualidade e na capacidade de inovação, em vez de imitações.
- **Promoção do crescimento econômico:** Setores com uma sólida proteção à PI frequentemente contribuem substancialmente para o crescimento econômico do país.
- **Pirataria e falsificação:** O advento da reprodução digital facilitou o aumento da pirataria de produtos e violações dos direitos autorais.
- **Ética na Inovação:** A PI também levanta questões éticas, principalmente quando se trata de patentes relacionadas à biotecnologia e genética.

Em suma, a Propriedade Intelectual é um pilar essencial da sociedade moderna, pois assegura a proteção da inovação, incentiva a criatividade e cria um ambiente propício ao florescimento de ideias. Com obstáculos e possibilidades adiante, a PI continua a influenciar nosso mundo, fomentando a criatividade que impulsiona o avanço da humanidade.

1.2 - Transferência de Tecnologia

A transferência de tecnologia desempenha um papel fundamental na disseminação e aplicação prática do conhecimento técnico e científico. Esse processo envolve o movimento de descobertas e inovações dos setores de pesquisa e desenvolvimento para o setor comercial, criando uma conexão essencial entre a academia e a indústria. A transferência eficaz de tecnologia tem um impacto significativo em várias áreas, desde a medicina até a indústria manufatureira, impulsionando a inovação e contribuindo para o desenvolvimento econômico.

O Significado da Transferência de Tecnologia:

- **Compartilhamento do conhecimento:** A transferência de tecnologia abrange a disseminação do conhecimento técnico e científico, permitindo que as inovações sejam aplicadas em situações práticas.
- **Estímulo à Inovação:** Ao permitir que as descobertas da pesquisa se tornem produtos e serviços comercializáveis, a transferência de tecnologia estimula uma inovação contínua.

Benefícios da transferência de tecnologia:

- **Estímulo econômico:** A transferência eficiente de tecnologia gera empregos, impulsiona o crescimento econômico e aumenta a competitividade industrial.
- **Soluções para desafios globais:** Inovações tecnológicas podem oferecer soluções para desafios globais, como mudanças climáticas, saúde pública e segurança alimentar.
- **Melhoria na qualidade de vida:** As tecnologias transferidas frequentemente resultam em produtos e serviços que melhoram a qualidade de vida das pessoas, desde medicamentos inovadores até tecnologias de energia limpa.

O Futuro da Transferência de Tecnologia:

- **Inteligência Artificial e Transferência de Tecnologia:** A inteligência artificial está transformando o desenvolvimento das tecnologias, trazendo novas oportunidades e desafios no compartilhamento do conhecimento.
- **Sustentabilidade e Inovação:** A transferência de tecnologia desempenhará um papel crucial no desenvolvimento de soluções sustentáveis, contribuindo para enfrentar os desafios ambientais globais.

Em resumo, a transferência de conhecimento é um fator crucial para impulsionar o progresso econômico e social. Ao unir a criatividade dos centros de pesquisa com as demandas práticas do mundo empresarial, essa transferência promove a inovação, aprimora a qualidade de vida e enfrenta os desafios globais que moldam nosso futuro.

2 - Tela de login do GFPI



Bem-vindo à entrada do GFPI, uma plataforma inovadora que torna mais fácil entender o complexo mundo da Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia. Ao fazer login, você dará o primeiro passo para explorar um universo de inovação e pesquisa. Nossa tela de acesso foi cuidadosamente projetada com um layout intuitivo e seguro para garantir que você tenha uma experiência sem dificuldades.

Ao acessar a página de login do GFPI, você está prestes a desvendar as portas para um mundo cheio de inovação e descobertas. Seja você um pesquisador, um empreendedor ou um líder tecnológico, o GFPI está aqui para tornar suas ideias realidade. Venha explorar e desbravar o potencial infinito da Propriedade Intelectual e da Transferência de Tecnologia. Estamos ansiosos para embarcar nessa jornada inovadora ao seu lado.

3 - Tela inicial do GFPI

Após realizar o login, você será calorosamente recebido pela Página Inicial do GFPI, o centro de todas as atividades relacionadas à Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia. Essa página foi cuidadosamente projetada para fornecer uma visão geral e facilitar o acesso a todas as funcionalidades vitais da plataforma.

Ao entrar na Página Inicial do GFPI, você estará no coração pulsante da Inovação. Cada clique representa uma oportunidade para avançar em seu trabalho, desde o desenvolvimento de ideias inovadoras até a proteção e comercialização da propriedade intelectual. Este é o lugar onde a criatividade encontra a produtividade, onde suas visões se transformam em conquistas tangíveis. Prepare-se para explorar, aprender e inovar - o GFPI está aqui para capacitá-lo em cada etapa do caminho.



4 - Cadastro de formulário de PI

Inicie sua jornada para proteger suas ideias inovadoras e projetos criativos com a funcionalidade “Novo Cadastro de Formulário de Propriedade Intelectual (PI)” oferecida pelo GFPI. Essa opção funciona como um portal que transformará suas concepções em ativos tangíveis, orientando você durante o processo inicial de registro e proteção da sua propriedade intelectual.

Escolha do tipo de formulário: Comece selecionando o tipo específico de formulário de PI que você deseja cadastrar. Seja para patentes, marcas registradas, indicações geográficas ou qualquer outro tipo de propriedade intelectual, o GFPI disponibiliza uma variedade de opções para atender às suas necessidades.

GFPI HOME PROPRIEDADES INTELECTUAIS ADMINISTRATIVO Administrador

Nova Propriedade Intelectual

(Para esta seção, se necessitar de folha adicional, identifique-a como anexo 1)

2.1. Título (utilize termos técnicos)

2.2. Patente ou invenção relacionada ao presente invento

2.3. Descreva objetivamente o campo de invenção
Exemplo: nome, uso do subconjunto, processo para tratar os defeitos, equação, etc.

2.4. Descrição detalhada do invento

2.5. Dúvida de laboratório

Salvar

PROPIET Universidade Federal do Rio de Janeiro forttec

Preenchimento detalhado: Após escolher o tipo de formulário, você será guiado por uma série de campos detalhados. Nesse momento, forneça todas as informações relevantes sobre a sua inovação. Desde descrições técnicas até detalhes legais, cada aspecto é fundamental para garantir uma proteção abrangente da sua propriedade intelectual.

O processo de criação do Novo Cadastro de Formulário PI no GFPI não se trata apenas de um procedimento administrativo; é um passo estratégico para proteger suas inovações e torná-las reconhecidas no mundo da propriedade intelectual. Esse processo foi desenvolvido para ser claro, transparente e eficiente, permitindo que você se concentre no que faz melhor: inovar. Sua jornada rumo à proteção da propriedade intelectual começa aqui, com a simplicidade e o poder do GFPI ao seu lado.

5 - Cadastro de formulário de TT

The screenshot displays the GFPI web application interface. At the top, there is a navigation bar with 'HOME', 'PROPRIEDADES INTELLECTUAIS', and 'ADMINISTRATIVO' on the left, and 'Administrador' on the right. The main content area is titled '8. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA'. It features a dropdown menu labeled 'Escolha o Proprietário...'. Below this are two large text input areas, each with a placeholder text: '(4) Informe detalhadamente, as circunstâncias e anexe cópia do trabalho.' The second text area has a sub-header: '(Especifique áreas de aplicação e/ou produtos que possam utilizar esta nova tecnologia)'. A green 'Salvar' button is positioned below the text areas. At the bottom of the interface, there are three logos: PROPENIT, Universidade Federal de Goiás, and forttec.

Dentro do GFPI, a opção “Criar um Novo Cadastro de Formulário de Transferência de Tecnologia (TT)” abre portas para parcerias inovadoras e colaborações frutíferas. Essa funcionalidade dinâmica facilita a transferência de conhecimento e tecnologia, permitindo que conexões estratégicas impulsionem o desenvolvimento de inovações.

- **Seleção do Tipo de Transferência:** Comece escolhendo o tipo específico de transferência tecnológica que você está procurando. Isso pode variar desde acordos de licenciamento até cooperação tecnológica ou transferência de know-how. O GFPI oferece uma variedade de opções para atender às suas necessidades específicas.
- **Detalhes da Colaboração:** Depois de selecionar o tipo, você será orientado por uma série de campos que descrevem a natureza da colaboração. Informações como objetivos, escopo e benefícios mútuos são essenciais para garantir uma colaboração bem-sucedida.

Ao criar um novo cadastro no GFPI para o Formulário de Transferência de Tecnologia, não se trata apenas de uma transação comercial; é um passo em direção à promoção da inovação e ao impulsionamento do progresso tecnológico. Ao facilitar parcerias significativas, essa funcionalidade fortalece a rede inovadora, permitindo que ideias transformadoras se tornem realidade por meio da colaboração estratégica. Com o GFPI, a transferência tecnológica não é apenas um processo; é uma jornada compartilhada em direção a um futuro mais inovador.

6 - Visão detalhada e controle personalizado

Na seção "Propriedades Intelectuais Cadastradas" do GFPI, os usuários entram em um mundo onde a inovação é organizada e acessível. Esta área centraliza todas as propriedades Intelectuais inseridas no sistema, proporcionando uma visão abrangente do panorama criativo da Instituição.



The screenshot displays the 'Objetos de Propriedade Intelectual' section of the GFPI system. The interface includes a navigation bar with 'HOME', 'PROPRIEDADES INTELECTUAIS', and 'ADMINISTRATIVO', and a user profile 'Administrador'. The main content area features a table with columns 'Titulo' and 'Opções'. The table lists several intellectual property objects, each with 'Detalhes', 'Editar', and 'PDF' buttons.

Titulo	Opções
Projeto 1	Detalhes Editar PDF
Novo	Detalhes Editar PDF
PLATAFORMA WEB	Detalhes Editar PDF
-	Detalhes Editar PDF
Teste	Detalhes Editar PDF
Teste Inova	Detalhes Editar PDF
Teste UFRJ	Detalhes Editar PDF
Proj teste 1	Detalhes Editar PDF
WWW	Detalhes Editar PDF

A seção "Propriedades Intelectuais Cadastradas" não é apenas um repositório estático; é um centro de controle dinâmico para a inovação. Com funcionalidades intuitivas e detalhes abrangentes, esta seção do GFPI coloca o poder da gestão inteligente de propriedades Intelectuais diretamente nas mãos dos usuários, impulsionando a inovação e promovendo a proteção Intelectual com eficiência e confiança.

6.1 Opção “Detalhes”

Na seção "Propriedades Intelectuais Cadastradas" do GFPI, os usuários têm controle total sobre cada entrada. Cada propriedade intelectual listada é acompanhada por três opções específicas:

OPÇÃO DETALHES

The screenshot shows the 'Detalhes' (Details) page for 'Projeto 1' in the GFPI system. The page has a dark blue header with the GFPI logo and navigation links for 'HOME', 'PROPRIEDADES INTELECTUAIS', and 'ADMINISTRATIVO'. The user role 'Administrador' is displayed in the top right. A left sidebar titled 'Painel Administrativo' contains buttons for 'Inventor', 'Titular', 'Representante', 'Informações sobre Invenção', 'Antecedentes de Invenção', 'Dados de Inventos do Invento', 'Articulação e Referências', and 'Investimentos na Pesquisa'. The main content area is titled 'Projeto 1' and contains two sections: 'OBJETO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL' and 'TITULAR'. The 'OBJETO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL' section includes fields for 'Palavras-Chave', 'Campo de Invenção', 'Descrição detalhada do Invenção', and 'Diário de laboratório', all containing the text 'Projeto 1'. The 'TITULAR' section includes a 'Nome' field containing 'robato'.

Opção "Detalhes": Ao selecionar esta opção, os usuários mergulham profundamente nas entranhas da propriedade intelectual. Todos os detalhes relevantes, desde os nomes dos inventores até os detalhes do pedido ou registro, são apresentados de forma clara e concisa. Essa opção é uma janela para o coração da inovação, oferecendo insights cruciais para a equipe.

6.2 Opção "Editar"

Opção "Editar": Esta opção concede aos usuários o poder de fazer ajustes. Se houver atualizações nos detalhes da propriedade intelectual, seja uma correção nos nomes dos Inventores ou uma revisão nas datas, tudo pode ser ajustado com facilidade. A edição é intuitiva, permitindo correções precisas e oportunas.

The screenshot displays the GFPI web application interface. At the top, there is a navigation bar with the GFPI logo, the text 'HOME PROPRIEDADES INTELECTUAIS ADMINISTRATIVO', and the user name 'Administrador'. Below the navigation bar, the main heading is 'Objetos de Propriedade Intelectual', followed by a button labeled 'Nova Propriedade Intelectual'. The main content area features a table with two columns: 'Titulo' and 'Opções'. The table contains seven rows of data. The 'Opções' column for each row contains three buttons: 'Detalhes', 'Editar', and 'PDF'. The 'Editar' buttons in all rows are highlighted with a red rectangular box.

Titulo	Opções
Projeto 1	Detalhes Editar PDF
Novo	Detalhes Editar PDF
PLATAFORMA WEB	Detalhes Editar PDF
.	Detalhes Editar PDF
Teste	Detalhes Editar PDF
Teste Inova	Detalhes Editar PDF
Teste UFPR	Detalhes Editar PDF

6.2 Opção "PDF"

Opção "PDF": *Aqui reside a magia da documentação. Ao seleccionar esta opção, os usuários podem gerar um arquivo PDF abrangente e detalhado da propriedade intelectual. Este PDF é uma representação estável e segura dos dados, pronto para ser compartilhado, impresso ou arquivado conforme necessário. É uma ferramenta valiosa para apresentações, relatórios ou comunicação com partes interessadas.*



ANEXO 1
QUESTIONÁRIO DE PATENTEABILIDADE

Prezado Senhor Coordenador do NIT/IFAP,

Eu, RG: , CPF: , do, (Unidade/Campus) encaminho a esse Núcleo os documentos abaixo relacionados, a fim de dar início à avaliação de pertinência do (produto, serviço, projeto, etc.) Intitulado(a) * :

Relação de documentos anexados:

1. Relatório Descritivo
2. Revindicações
3. Resumo
4. Desenhos
5. Publicações relacionadas ao presente invento
6. Cópias de material de divulgação e/ou atestado de participação em eventos e/ou cópia de anais, onde o invento tenha sido divulgado.

Outros Documentos:

Macapá-AP, _____ de _____ de _____

Atenciosamente,

Assinatura do Solicitante

7 - Considerações Finais

GFPI - Transformando Ideias em Inovação

O GFPI, ou Gestor de Formulários de Propriedade Intelectual, transcende as expectativas tradicionais. Como um farol na paisagem digital dos Núcleos de Inovação Tecnológica, ele guia os usuários através de um mar de informações complexas com facilidade e confiança. Esta plataforma não é apenas um sistema; é uma promessa cumprida de eficiência, transparência e inovação.

Ao longo deste guia, mergulhamos nos detalhes intrincados do GFPI, desde a tela de login até as nuances das opções de edição e exportação. Cada recurso foi meticulosamente projetado para oferecer aos usuários uma jornada intuitiva e produtiva, desde a criação de novos formulários até a gestão de propriedades intelectuais existentes.

Através do GFPI, a burocracia se dissolve, e a inovação floresce. As preocupações com a papelada são substituídas pela simplicidade de criar, editar e documentar propriedades intelectuais e transferências de tecnologia. Os usuários são capacitados, não apenas com ferramentas digitais, mas com confiança e clareza em seus processos.

Com o GFPI, a inovação se torna não apenas uma possibilidade, mas uma promessa cumprida. Ele redefine o panorama da gestão da propriedade intelectual, colocando o poder nas mãos dos inovadores, onde ele pertence. Esta plataforma não é apenas uma solução; é uma revolução, abrindo caminho para um futuro onde a criatividade é celebrada, protegida e, acima de tudo, transformadora.