

ANÁLISE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA VITRINE TECNOLÓGICA NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PARANAÍ

Kléssius Alexandre Guimarães; klessius.guimaraes@ifpr.edu.br; Instituto Federal do Paraná, Campus Paranavaí
Augusto Cesare de Campos Soares; accsoares@uem.br; Universidade Estadual de Maringá, UEM

RESUMO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) desenvolveu espaços tecnológicos de acordo com a Lei de Incentivo à Inovação. O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do Campus de Paranavaí – PR é um desses espaços, dedicado ao desenvolvimento de inovações tecnológicas em sua região. No entanto, as ações e trabalhos realizados pelo NIT têm enfrentado desafios na efetiva comunicação de suas realizações no ambiente em que atua, resultando em lacunas na difusão das informações. O principal objetivo deste trabalho é avaliar a estrutura e as condições IFPR – Campus Paranavaí, assim como as ações do NIT, com vistas à futura implantação de uma vitrine tecnológica para facilitar a difusão inovativa e a transferência de tecnologia. A metodologia da pesquisa adotada é de caráter descritivo, utilizando uma abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa de campo, utilizando questionários e entrevistas. As pesquisas bibliográficas esclareceram os objetivos, proporcionando embasamento teórico para comparações e validações dos resultados. Como resultado, propõe-se a construção da vitrine tecnológica com base nos princípios de marketing digital, visando aprimorar a comunicação entre o NIT, o campus e a comunidade (interna e externa), disseminando as ações, objetivos e estrutura inovativa existente no campus do IFPR - Paranavaí.

Palavras-chave: Vitrine Tecnológica; Transferência de Tecnologia; Inovação; Marketing Digital.

Data de recebimento: 02/12/2023

Data do aceite de publicação: 01/06/2024

Data da publicação: 30/06/2024

ANALYSIS FOR THE IMPLEMENTATION OF A TECHNOLOGICAL SHOWCASE
AT THE FEDERAL INSTITUTE OF PARANÁ - PARANAÍ CAMPUS

ABSTRACT

The Federal Institute of Education, Science and Technology of Paraná (IFPR) has developed technological spaces in accordance with the Innovation Incentive Law. The Technological Innovation Center (NIT) of the Paranavaí Campus – PR is one of these spaces, dedicated to the development of technological innovations in its region. However, the actions and work carried out by the NIT have faced challenges in effectively communicating its achievements in the environment in which it operates, resulting in gaps in the dissemination of information. The main objective of this work is to evaluate the structure and conditions of IFPR – Campus Paranavaí, as well as the actions of the NIT, with a view to the future implementation of a technological showcase to facilitate the innovative diffusion and transfer of technology. The research methodology adopted is descriptive, using a qualitative approach. Data collection was carried out through field research, using questionnaires and interviews. The bibliographic research clarified the objectives, providing a theoretical basis for comparisons and validations of the results. As a result, it is proposed the construction of the technological showcase based on the principles of digital marketing, aiming to improve the communication between the NIT, the campus and the community (internal and external), disseminating the actions, objectives and innovative structure existing on the IFPR - Paranavaí campus.

Keywords: AE Innovation; technology showcase; Technology Transfer; Digital Marketing.

1 INTRODUÇÃO

O Campus Paranavaí do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) desempenha a função de promover a educação profissional e tecnológica. Atua na área de inovação por meio do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e laboratórios, criados com o apoio da Lei de Incentivo à Inovação. Contudo, durante a pesquisa e entrevista com a coordenação do NIT revelaram lacunas na difusão da comunicação entre o NIT, o campus e a comunidade.

A comunicação precisa ser clara e transparente em relação às informações do NIT, do campus e às capacidades inovativas. Observou-se a necessidade de gerenciamento e ampliação da divulgação dessas ações e trabalhos inovativos para alcançar novos patamares.

O objetivo deste trabalho é analisar a estrutura e as condições do IFPR - Campus Paranavaí e as ações do NIT, indicando a implantação de uma ferramenta como a vitrine tecnológica. Com base nos princípios do marketing digital, busca-se propor a construção dessa vitrine para o IFPR - Campus Paranavaí. Essas melhorias na comunicação entre o NIT, o campus e a comunidade visam impulsionar suas ações, objetivos e estrutura.

O artigo foi estruturado em cinco capítulos, sendo introdução, a revisão da literatura, abordando o Campus Paranavaí, o NIT, a Vitrine Tecnológica e o Marketing Digital. No terceiro e quarto capítulos são descritos os procedimentos metodológicos e as análises que foram realizadas a partir dos dados coletados. Finalizando, expõem-se as considerações finais no quinto capítulo e as principais referências bibliográficas utilizadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 IFPR – CAMPUS PARANAVAÍ E O NIT (NIT/CAMPUS/PVAÍ)

Historicamente, o IFPR teve início em 2008, estabelecendo a nova Reitoria no ano seguinte, com a presença de sete unidades no estado, incluindo uma em Paranavaí (ZANATTA et al., 2019). Paranavaí destaca-se na área da educação, sendo uma das cidades polo na educação superior, incluindo o IFPR Campus Paranavaí (SANTOS, 2018).

Este campus, em 2023, conta com diversos espaços destinados ao ensino profissional, científico e tecnológico, incluindo laboratórios, com possibilidade de geração de inovação tecnológica nas áreas de Agroindústria, Biologia, Eletromecânica, Informática, Química e Multidisciplinar (IFPR, 2018).

O governo federal tem incentivado as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT's) a promoverem inovação e pesquisa científica e tecnológica. O IFPR alinhado a esses incentivos homologou a resolução 06/2017, que determina a criação do NIT em seu âmbito. O NIT é subordinado à Coordenadoria de Gerenciamento de Inovação e vinculado à Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI). O NIT do IFPR é composto pelo NIT/PROEPI e NIT/Campus (IFPR, 2017).

O NIT/Campus/Pvaí., em funcionamento desde 2014, possui autonomia para operar na região. Subordinado ao NIT/PROEPI e a Direção Geral do campus, segue as orientações e recebe influência da direção do campus. Suas funções incluem avaliar, acompanhar, assessorar pedidos de patentes, orientar pesquisadores, oferecer suporte administrativo e técnico para a inovação tecnológica no campus (IFPR, 2023).

2.2 VITRINE TECNOLÓGICA

Segundo Andrade et al. (2016), para alcançar e promover a efetiva transferência de tecnologia, é preciso promover um conjunto de atividades voltadas para a comercialização. É necessário desenvolver estratégias que identifiquem e permitam a busca de interessados, na oferta da tecnologia e posterior negociação.

Ao explorar o conceito de vitrines tecnológicas, percebe-se que frequentemente os autores as associam à transferência de tecnologia, entretanto é importante compreender que a vitrine tecnológica não se limita à transferência, mas é uma ferramenta valiosa para prestação de serviços e divulgação da instituição.

De acordo com Tavares (2019), ao criar uma vitrine tecnológica, é essencial expor os produtos tecnológicos de uma instituição. Melo (2018) ressalta que o uso do ambiente online vai além da promoção de produtos e serviços, proporcionando amplitude de alcance e acessibilidade. Segundo Silva et al. (2022), uma plataforma digital projetada para catalogar tecnologias e disponibilizá-las por meio de um portal web, é fundamental para aumentar a visibilidade das pesquisas e contribuir para o desenvolvimento inovador da região.

Desta forma, a vitrine tecnologia é importante canal de comunicação e tem grande potencial de marca para a instituição, fortalecendo a imagem, ampliando a capacidade de inovação junto à comunidade (PIRES, 2018). Segundo Moreira et al. (2019), ao abordar o processo e as estratégias de divulgação dos ativos tecnológicos, as universidades desempenham papel importante na promoção do desenvolvimento da inovação na sociedade. As vitrines, feiras, espaços de demonstração, bases de dados e catálogos, todos voltados para a tecnologia, são algumas das ferramentas de divulgação.

A vitrine tecnológica vem se destacando entre as ICT's, e segundo Moreira et al. (2019), para realizar análise das principais características foram considerados como modelo proposto, os critérios de Yang et al. (2005), levando em consideração a usabilidade, a utilidade do conteúdo, a adequação da informação, a acessibilidade e a interação. O estudo proposto por Yang et al. (2005) reconhece a importância de um portal da web, ao oferecer informações e serviços relacionados. Permite aos potenciais clientes familiarizarem com a organização e explorarem os produtos e serviços disponíveis online.

Segundo Santana (2022), em suas conclusões é recomendado adotar os critérios de mensuração propostos por Yang et al. (2005), para a criação da vitrine tecnológica. Afirmando que a vitrine tecnológica pode ser o primeiro contato com as empresas, devendo ser transparentes nas ações de inovação, informando as competências e a excelência para promover um ambiente inovador. O autor sugere o aumento do número de servidores, para suprir a crescente demanda das ICT's, pela mão de obra qualificada.

A difusão tecnológica é a forma que as inovações encontraram para expandir e chegar ao mercado, causando impacto no sistema econômico, daí a importância dessa rede de informações e a sua difusão (AGUSTINHO; GARCIA, MELO, 2018).

Perceba que a vitrine tecnológica não só realiza a promoção dos ativos tecnológicos, mas consegue levar para os usuários, uma imagem de instituição que trabalha com certo grau de transparência, confiabilidade, honestidade quanto ao seu alcance, dizendo apenas o que é capaz de fazer ou não fazer.

Segundo Medeiros (2020), o uso da web pelas ICT's para disponibilizar tecnologias oferece vantagens como facilitar a identificação de oportunidades, promover transparência e controle social, e apoiar o trabalho das equipes envolvidas.

Fica evidente que a vitrine tecnológica proporciona as ICT's uma forma rápida e de baixo custo de cumprir com as obrigações de transferência de tecnologia. No entanto, isso não

acontece automaticamente ou de qualquer maneira. É essencial haver alinhamento com os NIT's para desenvolver uma vitrine que atenda às necessidades e promova a instituição de forma positiva, ampliando as oportunidades de negócios e o alcance.

2.3 MARKETING DIGITAL

Historicamente, segundo Ambler (2004), o Marketing acompanha o comércio desde seus primórdios. Considerando a convergência para o marketing digital, o seu início coincide com o ambiente em que as pessoas anseiam por envolvimento profundo, informativo, interativo, repleto de produtos personalizados e serviços individuais.

Nas eras do Marketing 4.0 e 5.0, a economia torna-se compartilhada e imediata “economia do agora”, marcando o uso do marketing de conteúdo e da big data (coleta, processamento e análise de mega dados). Com a intensificação de novas tecnologias veio o uso da inteligência artificial (IA), da tecnologia sensorial, da robótica, da realidade virtual (VR), da internet das coisas (IoT) entre outros. O objetivo é utilizar essas tecnologias em benefício da humanidade, e ao considerar o Marketing Digital fica claro que o seu surgimento acompanha os avanços tecnológicos, impactando a sociedade e as práticas de marketing (KOTLER et al., 2017; 2021).

Os autores explicam que o Marketing Digital, na prática, utiliza-se de plataformas digitais, incluindo, sites, páginas de mídia sociais, mecanismos de pesquisa, publicidade on-line e e-mail. Permitindo o gerenciamento no processo de interação ao acompanhar a jornada do cliente, por meio de comunicações alternativas e canais de distribuição (CHAFFEY; ELLIS-CHADWICK, 2016; KOTLER et al., 2017).

Para Torres (2009), esta relação entre marketing e a internet propiciou a definição de Marketing Digital. Ressalta-se que ao definir o conjunto de estratégias, ações e o monitoramento deve-se manter a sinergia. A aplicação do modelo PDCA "Plan, Do, Check, Act," é essencial na implementação de projetos, corrigindo a trajetória das ações em todo o processo do Marketing Digital.

Destaca-se que essa abordagem centrada no comportamento do consumidor (intenção, desejo e necessidades) permite que o Marketing Digital adote sete ações estratégicas (e-mail marketing, marketing de conteúdo, marketing viral, Marketing nas mídias sociais, pesquisa e publicidade on-line), que geram as ações táticas e operacionais, por meio das plataformas digitais disponíveis. E, no centro de toda esta “teia” deve estar o monitoramento dos resultados (TORRES, 2009).

O resultado é o planejamento estratégico completo, eficaz e abrangente, que somados com o controle e monitoramento facilitará a verificação e condução da ação de correção e melhoria. Ainda, segundo o Torres (2009), a própria internet proporciona o uso mais preciso, volumoso e rápido de ferramentas de controle e monitoramento de resultados em comparação com os métodos tradicionais de marketing.

Ao concluir o conceito, é necessário ponderar que a maioria dos autores vem desenvolvendo os temas principalmente voltados para a iniciativa privada. Portanto, poderia beneficiar a iniciativa pública tendo como base estes conceitos.

De acordo com Kotler e Lee (2008), o marketing pode ser uma ferramenta valiosa para agências públicas que reconhecem o cidadão como seu cliente. Assim como no setor privado, satisfazer as necessidades dos cidadãos (qualidade, rapidez, justiça etc.) pode gerar satisfação e eficiência, proporcionando benefícios tanto para a sociedade quanto para os servidores públicos.

3 METODOLOGIA

O objeto do estudo desta pesquisa tem caráter descritivo. Segundo Gil (2008), as pesquisas descritivas são ferramentas habituais nas pesquisas sociais com foco na atuação prática. Prodanov; Freitas (2013, p.52), confirmam que envolvem “o uso de técnicas padronizadas” como o questionário e a observação sistemática, geralmente assumindo a forma de levantamento. Gil (2008) e Gonçalves (2005; p.65) afirmam que o caráter descritivo apresenta “as características de um objeto de estudo”.

A abordagem desta pesquisa pode ser descrita como qualitativa, de acordo com Prodanov; Freitas (2013, p.128) que “o ambiente natural é fonte direta para coleta de dados, interpretação de fenômenos e atribuição de significados”. Segundo Silva (2015) os resultados são apresentados por meio da transcrição, que dentre outras formas de coleta de dados e informações, temos: entrevistas, narrativas, declarações e documentos.

Para tanto essa pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, que para Prodanov; Freitas (2013, p.128) e aquela em que o foco recai sobre “fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real”. O que corrobora os estudos de Severino (2007) que explica que o estudo de caso é uma pesquisa focada no exame de um caso específico, considerado representativo de um conjunto de casos análogos.

Considerando a ausência de uma vitrine tecnológica para o campus de Paranaíba, e com o objetivo de gerar conhecimentos direcionados para a solução da proposta, este trabalho tem natureza prática (PRODANOV; FREITAS, 2013). Portanto, foi necessário investigar o campus, utilizando os membros do NIT/Campus/Pvai., a fim de analisar a estrutura e as condições para a criação e manutenção de uma vitrine tecnológica, promovendo a difusão inovativa.

Quanto aos procedimentos técnicos de pesquisa foi usada a entrevista. Adotando uma abordagem qualitativa e a técnica livre. Esta pode ser descrita como despadronizada (MARCONI; LAKATOS, 2003) e não diretiva (SEVERINO, 2007).

Para fundamentar teoricamente o estudo, usou-se da pesquisa bibliográfica nas fontes mais relevantes (GIL, 2008). Foram aplicados 16 questionários direcionados aos membros do NIT/Campus/Pvai., durante o período de 01 a 30 de junho de 2023.

E, por fim, informa-se que, ao considerar o ofício circular nº. 17/2022/CONEP/SECNS/MS, cujo artigo 1º da Resolução CNS nº 510/2016, que dispõe sobre a dispensa de análise ética, exclusivo para Ciências Humanas e Sociais (BRASIL, 2022) não

houve a necessidade de submeter a metodologia de aplicação de questionário ao comitê de ética local.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Com 11 (onze) participantes de forma voluntária, ou seja, 68,75% dos envolvidos. O questionário foi estruturado em quatro partes: Perfil, Visão, Estrutura e Comunicação e expectativas.

4.1 PERFIL

Os respondentes foram agrupados conforme a idade. Classificados em 3 faixas etárias: 30, 40 e 50 anos. O maior grupo está na faixa dos 30 anos, com seis membros, seguido do grupo na faixa dos 40 anos, com 4 (quatro) membros e 1 (um) membro na faixa dos 50 anos. Quanto à escolaridade, observa-se dois participantes com mestrado e os demais com doutorado ou pós-doutorado, refletindo na busca de conhecimento, incentivado pela instituição de ensino ou interesse pessoal, valorizando a importância do crescimento e o aprendizado constante (MALIZIA et al., 2013).

Ao comparar faixas etárias com o interesse em divulgar trabalhos inovativos para impulsionar a inovação tecnológica e formar parcerias, observa-se que os indivíduos mais jovens (até 30 anos) mostram incerteza (50%) sobre a viabilidade dessa divulgação, enquanto os de 40 anos demonstram total interesse (100%). A análise indica aumento do interesse ao longo do tempo, sugerindo que maturidade e troca de experiências influenciam, ao esclarecer dúvidas sobre leis e estímulos fortalecendo a confiança e o interesse na divulgação.

A Análise dos períodos de vínculo e contato com a inovação tecnológica proporciona a compreensão mais clara de como a experiência e a interação entre os envolvidos influenciam, tanto no trabalho quanto na divulgação dos produtos inovadores do campus.

Observou-se que o campus possui pelo menos 1 (um) membro com mais de 10 (dez) anos de experiência em inovação, havendo o equilíbrio de 45,45%, entre aqueles com menos de 5 (cinco) anos e os que possuem entre 5 e 10 (cinco e dez) anos de contato com a inovação.

Considerando a faixa etária dos indivíduos com mais de 5 (cinco) anos de vínculo ou de experiência com a inovação, identificam-se 8 (oito) membros com vínculo institucional, dos quais 6 (seis) possuem considerável experiência inovativa. Sugerindo que o grupo tem a maturidade para continuar crescendo e compartilhando suas experiências com os novos membros. A troca de experiências e a necessidade contínua de aprendizado não apenas fortalecem as parcerias, mas facilita a transferência de tecnologia, fator destacado por Malizia et al. (2013).

É relevante observar que 100% dos respondentes estão lotados no cargo de Professor. Ao considerar o fator pluralidade, sabe-se que o professor/pesquisador frequentemente carece de experiência comercial, destacando a relevância do envolvimento do NIT nesse processo. No entanto, é fundamental fortalecê-lo, oferecendo qualificação especializada e com envolvimento multidisciplinar, proporcionado por uma equipe de suporte.

Para avaliar a abrangência e a participação do NIT/Campus/Pvaí., questionou-se sobre as áreas de atuação e quais as funções que são desempenhadas na instituição. Os dados foram ajustados levando em consideração a infraestrutura existente, incluindo os laboratórios (IFPR, 2018). As áreas de Agroindústria e Química são as mais envolvidas no NIT/Campus/Pvaí., contendo 8 (oito) e 4 (quatro) representantes, respectivamente. As áreas de biologia, eletromecânica e multidisciplinar estão representadas. A área de informática não houve resultado, porém, considera-se que nesta pesquisa 5 (cinco) membros não responderam ao questionário. A participação de todas as áreas é primordial para o processo inovativo viabilizar a sua transferência. Compreende-se que a inovação fomenta a pluralidade.

Segundo Malizia et al. (2013), ao demonstra que o capital humano qualificado em outras áreas de conhecimento precisa ser criado e incentivado, é importante envolver uma equipe diversificada. Composta por professores, técnicos, especialistas jurídicos e comerciais na formação de um suporte equilibrado em conhecimento multidisciplinar e/ou multiárea, auxiliando o NIT em suas tarefas administrativas, fornecendo o conhecimento específico necessário para impulsionar a área de inovação.

Inicialmente, observa-se que este grupo demonstra maturidade tanto na instituição, compreendendo os objetivos e metas, quanto no campo da inovação, reflexo do tempo de contato. A diversidade de idades, que não se limita apenas aos indivíduos de 30 anos, mas abrange também faixas etárias de 40 e 50 anos, sugere a existência de um fluxo contínuo de profissionais que mantêm a renovação de seu capital humano, um fator essencial para a inovação e o progresso.

A diversidade das funções dos pesquisados e suas áreas de atuação possibilita uma ampla compreensão e compartilhamento de experiências, especialmente no que concerne às expectativas e desafios enfrentados por professores/pesquisadores durante o processo de inovação, seja no desenvolvimento de produtos, serviços ou processos.

Esta diversificação pode ajudar a instituição na definição do seu nicho de mercado, utilizando estratégias de Marketing direcionadas (TORRES, 2009). Contribui para o fortalecimento e a ampliação da imagem e capacidade de inovação junto à comunidade (PIRES, 2018). E, desempenha papel importante na organização do portal web – vitrine tecnológica – em termos de acessibilidade, catalogação e exposição dos produtos tecnológicos visíveis ao público-alvo (MELO, 2018; SILVA et al., 2022; TAVARES, 2019).

4.2 VISÃO

Observou-se a percepção dos pesquisadores em relação ao NIT, a vitrine tecnológica, a estrutura do campus para a geração de conteúdos inovativos e informativos e as possíveis barreiras. Embora todos afirmem conhecer o papel do NIT na instituição, apenas 36,4% compreendem o conceito de vitrine tecnológica. Isso evidencia que os membros do NIT/Campus/Pvaí. têm conhecimento sobre inovação, entendendo o papel do NIT, mas possuem limitações na percepção do potencial da vitrine tecnológica como ferramenta para aprimorar o desempenho da equipe (MELO, 2018; SILVA et al., 2022).

O bom relacionamento do campus com empresários é evidente, 54,5% apontam como a principal opção sobre a existência de parcerias, colaborações, convênios, vendas de tecnologia e/ou prestação de serviços, entre o campus e outros órgãos. Para promover e alcançar a efetiva transferência de uma tecnologia, Andrade et al. (2016) destacam a necessidade de planejamento

estratégico, munidos de atividades que identifiquem os interessados na oferta da tecnologia e facilitem a comercialização.

Segundo a percepção dos pesquisados, uma vitrine tecnológica, mesmo para aqueles que não compreendem completamente o conceito, é considerada como uma plataforma para divulgar produtos e/ou serviços. Nesse contexto, não há uma resposta errada; o objetivo é compreender a visão que esses pesquisados têm sobre o que é uma vitrine tecnológica. Evidencia-se uma base motivacional consistente para a criação de uma vitrine, já que há uma convergência na compreensão de que a divulgação de produtos é fundamental para alcançar a transferência tecnológica desejada no campus.

Conduziu-se uma pesquisa para avaliar a percepção dos usuários em relação à vitrine tecnológica, aproveitando o conhecimento adquirido e as visitas realizadas a essa plataforma. Essas visitas a vitrine possibilitaram questionar os usuários sobre as suas percepções quanto a qualidade da informação apresentadas pelos portais. Para medir essas percepções, utilizou-se o instrumento proposto, desenvolvido e validado por Yang et al. (2005).

Esse levantamento inicial pode fornecer insights sobre o perfil dos potenciais clientes que utilizam esses sites em busca de informações tecnológicas. Cerca de 40% dos usuários afirmaram acessar a vitrine semestralmente, enquanto os 60% restantes dividem-se entre acessos mensais e semanais (30% para cada período). Essa frequência sugere um direcionamento para um futuro plano de ação no uso do marketing digital, especialmente na produção de conteúdo informativos para a vitrine tecnológica. Envolvendo na gestão do tempo na criação de conteúdo, por parte dos pesquisadores, alinhado aos hábitos de acesso dos interessados na geração de indicadores.

Ao comparar os resultados da pesquisa, com os critérios estabelecidos por Yang et al. (2005) para o primeiro acesso ou a primeira impressão, observa-se que 100% dos respondentes na pesquisa atribuíram maior importância ao critério "utilidade do conteúdo". Segundo Moreira et al. (2019), esse critério engloba as informações relevantes e atualizadas para o cliente, além de fornecer os insights valiosos sobre produtos e serviços.

Essas informações precisam ser claras, relevantes e confiáveis, gerando um nível de transparência para o site. Portanto, o conteúdo gerado pelas vitrines visitadas, ao propor novas informações tecnológica, desperta estas características nos usuários.

Em segundo lugar na pesquisa está o critério "usabilidade" (YANG et al., 2005). Para Moreira et al. (2019), esse critério refere-se a facilidade de uso do site. Destacando as funções de pesquisa e hiperlinks para melhor organizar layout e o conteúdo do site. Envolve a classificação da informação, utilizando páginas secundárias, mantendo a clareza e a compreensão durante o acesso da navegação do usuário.

O equilíbrio é necessário, visto que o excesso de páginas pode afetar outro critério o de "acessibilidade" (YANG et al., 2005). Esse critério refere-se à capacidade de resposta durante o uso, visando melhorar o tempo de abertura de uma página, por exemplo.

Em terceiro lugar está o critério "adequação da informação" (YANG et al., 2005). Segundo Moreira et al. (2019), esse critério diz respeito a extensão da completude das informações, fornecendo detalhes adicionais no site. Incluindo informações sobre a instituição, os serviços oferecidos, detalhes de contato, tipos de transferência, hiperlinks para outros sites

relevantes (como eventos, outras vitrines etc.). O uso de páginas secundárias permite uma navegação mais eficiente na página principal, facilitando a classificação por assunto e aprofundando a pesquisa do usuário.

Em relação às mudanças percebidas pelos usuários habituados à vitrine tecnológica, os critérios de “utilidade de conteúdo”, “adequação da informação” e “acessibilidade/Usabilidade” foram os que se destacaram durante a pesquisa. Observa-se que o critério de “usabilidade” diminuiu em importância quando os usuários já estão familiarizados com o layout do site, concentrando a atenção principalmente ao critério de “utilidade do conteúdo” e “adequação da informação”.

Ao analisar os dados apresentados é possível visualizar a importância do uso dos critérios de Yang et al. (2005), como elemento de apoio para a eventual criação de uma vitrine tecnológica para o campus. Ao integrar as estratégias do marketing digital, como o marketing de conteúdo (TORRES, 2009), no processo de criação é importante garantir a geração de conteúdo confiável, preciso e atual. Sem comprometer os critérios descritos por Yang et al. (2005) e recomendado por Santana (2022), resultando em uma vitrine tecnologia completa, útil, de fácil acesso, bem organizada e distribuída, capaz de despertar o interesse dos usuários durante a visita.

4.3 ESTRUTURA

Foi realizada a análise da estrutura da instituição a fim de compreender a competência inovativa em relação à transferência de tecnologia e a capacidade informativa no uso do marketing digital.

Os recursos humanos são identificados como o principal ponto forte da instituição (90,9%). A possibilidade de gerar conteúdo inovativo (54,5%) e o informativo (45,5%) ocupam o segundo e terceiro lugar, indicando a base estrutural que irá atender a inovação e a geração de conteúdo da instituição, fundamentais para a criação da vitrine tecnológica para o campus.

O fator financeiro é apontado como o principal ponto fraco do campus (81,8%), refletindo na infraestrutura, apesar de existir um equilíbrio entre os “pontos fortes x pontos fracos”. A infraestrutura foi indicada como a principal barreira limitadora para a implantação de uma vitrine tecnológica. Observou-se que a geração de conteúdo (45,5%) e a restrição de uma equipe permanente (36,4%) também foram apontadas como obstáculos para implantar a vitrine tecnológica. Esses dados indicam a preocupação do NIT/Campus/Pvaí. com a manutenção do site, revelando a capacidade de criação, porém, uma limitação na execução.

No cenário da infraestrutura, em que os pontos fortes equilibram com os fracos, considerando a diversidade das áreas de pesquisa dos envolvidos, redirecionar investimentos entre os laboratórios pode ser uma forma viável de ajudar a instituição a alcançar um equilíbrio. Podendo ser realizado até mesmo antes de captar novos recursos para a criação de novos espaços, como laboratórios, salas voltadas principalmente ao empreendedorismo e startups.

Para lidar com a barreira de uma equipe permanente e a geração de conteúdo, as soluções podem estar interligadas, através da criação de uma equipe de apoio multidisciplinar. A formação de uma equipe de inovação para atuar junto ao NIT/Campus/Pvaí., aproveitando um dos seus pontos fortes – recursos humanos – poderia fornecer um suporte administrativo específico, necessário para a área da inovação.

ANÁLISE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA VITRINE TECNOLÓGICA NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PARANAVAI

Essa equipe pode ser composta por técnicos Administrativos e de laboratórios, terceirizados administrativos e alunos, responsáveis por atividades de apoio administrativo. Liberando os professores/pesquisadores responsáveis pela geração do conteúdo ao focar em suas atividades principais, deixando as administrativas, jurídicas e comerciais para a nova equipe multidisciplinar.

Segundo Santana (2022), a falta de equipe qualificada para as atividades inerentes a inovação é escassa dentro das ICT's, sugerindo a busca dentro e fora da instituição. Nesta busca de qualificação é possível ter o apoio de outras organizações como o FORTEC que fortalece a criação de mão de obra qualificada (FORTEC, 2023).

Além das limitações identificadas, o fator investimentos foi investigado. Segundo os entrevistados, além da infraestrutura, são necessários investimentos em insumos e material permanente. Esses itens são considerados essenciais para o bom funcionamento da infraestrutura já existente. Portanto, a continuidade e redistribuição desses recursos, especialmente para as áreas consideradas mais carentes podem contribuir para atender a infraestrutura da instituição, tendo a oportunidade de gerenciar os recursos no atendimento das demandas inovativas.

Outros fatores importantes estão relacionados com a criação de uma equipe permanente de suporte à inovação e à disponibilidade de mão de obra qualificada. Percebe-se que o NIT/Campus/Pvaí., está reconhecendo a importância de uma equipe de suporte qualificada para atender as demandas do setor, reforçando a sugestão de uma equipe multidisciplinar e qualificada.

Santana (2022) afirma que a vitrine tecnologia é uma ferramenta de baixo custo e alto impacto, pode utilizar mão de obra interna. De fato, ao considerar os custos de criação, é possível aproveitar os recursos internos, como professores, técnicos e alunos da área de informática. A maior despesa está relacionada à manutenção, que envolve a aplicação de mais recursos financeiros, humanos, informativos e inovativos.

A questão da infraestrutura continua sendo um ponto crítico na instituição. É evidente que a intenção é manter o que já está em funcionamento, sem deixar de investir em novos espaços para atender a inovação. Ficando mais evidente, quando se investiga a capacidade das ofertas inovativas que o Campus pode oferecer a comunidade.

A capacidade de produção prioriza os serviços de pesquisa (90,9%) e na criação de novos produtos ou melhorias (81,80%). A segunda linha de capacidade produtiva, inclui os serviços laboratoriais (45,5%) e o de know how de processos novos ou melhorados (45,5%). É necessária uma segunda pesquisa, direcionada aos laboratórios para relacionar quais tipos e áreas estes serviços podem atender para a divulgação.

Na terceira linha produtiva, com menos de 28% de capacidade, estão os serviços de aulas nas áreas de conhecimento tecnológico e suportes de infraestrutura e know how para atender as empresas Junior, empreendedorismo, startup etc. Esses dados destacaram a necessidade de investir na qualificação da mão de obra voltada para a inovação e o empreendedorismo e a infraestrutura. A pesquisa revela que investir na infraestrutura direcionada para atender a área de empreendedorismo é uma prioridade apontada pelos respondentes.

Em resumo, a análise da estrutura do campus sugere que há capacidade para gerar conteúdo inovativo e informativo, que pode atender a criação da vitrine tecnológica. No entanto, é fundamental planejar cuidadosamente a manutenção, utilizando inicialmente a estrutura existente. Visando mudanças e investimentos, no que diz respeito a equipe técnica multidisciplinar, mão de obra qualificada e a área de empreendedorismo, para auxiliar o NIT/Campus/Pvaí. nas atividades inovativas e as expectativas do setor no aumento das transferências de tecnologias no campus.

4.4 COMUNICAÇÃO E EXPECTATIVAS

Segundo Pires (2018), a vitrine tecnológica é um importante canal de comunicação que vai além da divulgação e transferência de tecnologia, sendo fundamental para fortalecer a imagem da instituição e ampliar sua capacidade inovativa na comunidade.

Neste processo, Santana (2022) adverte que a falta de comunicação entre os envolvidos pode prejudicar o processo de transferência de tecnologia e o desempenho do NIT dentro da instituição. Para compreender melhor a situação da comunicação do campus em relação à inovação, foram investigados as práticas e os canais de comunicação utilizados para a divulgação de produtos ou serviços inovadores.

O e-mail é o WhatsApp são destacados como as principais plataforma de comunicação, favorecendo tanto o recebimento (90,9%) quanto o envio de informações (63,6%), empatados. No entanto, a replicação da informação entre diferentes níveis e setores parece ser menos eficaz, quando se trata do envio de mensagens do servidor para os usuários. No marketing e na própria Web, seja no âmbito profissional, acadêmico ou social, os autores destacam o uso de filtros para determinar para quem a informação é repassada. Essa abordagem é definida no entendimento do nicho de mercado, a informação só é repassada para os que pertencem ao nicho de interesse (KOTLER et al., 2021; TORRES, 2009; SANTOS; DUARTE, 2021).

Esta compreensão é confirmada ao questionar a escolha da plataforma para a divulgação, 100% optaram por utilizar inicialmente as redes sociais, como o Facebook e o Twitter, antes de se voltarem para os de comunicação instantânea (WhatsApp). Conferindo um caráter pessoal ao compartilhar as ideias e valores.

Ao questionar sobre a plataforma mais utilizadas para encontrar informações inovativas, destaca-se o uso dos sites de busca, como o Google e o Edge (72,7%). Em seguida, o uso de e-mail, rede sociais e sites especializados (vitrine tecnológicas) empatou, representando 36,4% das escolhas. Destaca-se a participação física (45,5%) evidenciando o forte interesse dos entrevistados em participar de eventos presenciais para vivenciar as experiências necessárias à inovação. Estratégia, segundo Alves (2009), foi adotada pela Embrapa desde 1997 ao estabelecer uma vitrine tecnológica física, abrindo suas portas ao público para visitaçào.

A vitrine tecnológica apresentou dois resultados significativos: 36,4% demonstraram interesse em utilizá-la como fonte de informação, enquanto 45,5% a consideraram relevante para divulgarem inovações. No entanto, seu uso ficou aquém das plataformas de redes sociais e de comunicação instantânea, quando se trata de ser empregada como meio de divulgação de inovações. O fato de 63,6% dos entrevistados desconhecerem a vitrine tecnológica justifica o reduzido interesse em utilizá-la, seja como fonte de consulta ou de divulgação.

A adoção da vitrine tecnológica é percebida como um catalizador para melhoria do planejamento gerencial, utilizando as informações obtidas, com o respaldo dos princípios de marketing digital, na concepção de seu futuro site.

Em relação a proposta de uma vitrine tecnológica para o Campus, questionou-se quais recursos seriam atraídos com a sua implementação. A principal expectativa concentra-se na aquisição de recursos financeiros (90,9%). Este resultado evidencia que, de modo geral, há compreensão sobre a vitrine tecnológica e os principais propósitos de sua existência, como a transferência de tecnologia, alinhando-se com as considerações de autores sobre o tema (ANDRADE et al., 2016; PIRES, 2018; SILVA et al., 2022; TAVARES, 2019).

A segunda expectativa está relacionada à expansão da demanda através da procura por novos serviços inovativos (conteúdos, ideias e pesquisas), e os recursos voltados para atender a infraestrutura (novos equipamentos e insumos), ambos (72,70%). Demonstrando que com a vitrine tecnologia o campus poderá aumentar sua visibilidade no que realiza, criando as oportunidades desejadas. Existe a percepção de que a concretização de parcerias reduzirá o tempo de aquisição de insumos e equipamentos, além de aprimorar o envolvimento dos professores/pesquisadores.

A terceira expectativa reside na prestação de serviços laboratoriais e a complementação dos recursos humanos, ambos (45,5%). Com a chegada de novos projetos inovativos, recursos financeiros, equipamentos e insumos suficientes, torna-se evidente a perspectiva de expansão futura, alcançando os limites da produção já existente.

Entende-se que o campus tem compartilhado conhecimento inovativo em sua região e com a expectativa de uma vitrine tecnológica, acredita-se no potencial aumento das transferências de tecnologias. Englobando parcerias, vendas, transferência do conhecimento (know how) e licenciamento do uso do direito da tecnologia. Confirmando que o maior objetivo é a divulgação da capacidade do campus em ofertar produtos, serviços e pesquisa para a comunidade, mantendo um espaço para a transparência e a solidificação da marca do Campus e do NIT no portal.

É importante ressaltar que o objetivo aqui é fornecer uma variedade de informações que possam auxiliar o NIT/Campus/Pvai. ao iniciar o seu planejamento de criação. Compreende-se que, para melhor aproximação da realidade, são necessário novas pesquisas, incluindo, por exemplo, a visão da comunidade externa para a estruturação mais eficiente da futura vitrine tecnológica.

5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Considerando a importância da difusão inovativa, no que diz respeito ao campus, o NIT e suas capacidades, identificou-se a necessidade de gerenciar e expandir a divulgação inovativa no campus, utilizando a vitrine tecnológica. Esta desempenha papel importante na exposição de ações e informações relevantes do campus e do NIT, permitindo a difusão inovativa mais eficaz. O conhecimento tecnológico é transferido para a sociedade, principalmente com a comunidade empresarial. Apesar do baixo entendimento inicial sobre a vitrine tecnológica, ela é reconhecida como principal fonte de divulgação.

ANÁLISE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA VITRINE TECNOLÓGICA NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PARANAVAÍ

O campus de Paranavaí destaca-se pelo capital humano, com membros experientes e uma renovação dinâmica. A experiência do corpo docente inclui membros com mais de 5 anos, integra a participação de novos membros à equipe, destacando a pluralidade e a maturidade existentes.

A estrutura física do campus, com laboratórios alinhados às áreas de atuação, destaca-se, demonstrando capacidade inovativa para pesquisa e produção de conteúdo inovativos e informativo. A comunicação atual utiliza plataformas existentes, mas o foco no avanço da internet é mais evidente do que um planejamento estratégico de marketing digital.

Apesar das iniciativas existentes, são necessários investimentos contínuos em infraestrutura e insumos, especialmente na área de empreendedorismo. Barreiras como a temporal, incluem a dedicação exclusiva dos pesquisadores para inovação e a formação de uma equipe de suporte multidisciplinar. Recomenda-se a criação de uma página principal e páginas secundárias, categorizadas, para as informações detalhadas, baseada nos princípios de Yang et al. (2005) e fundamentadas nos princípios de marketing digital, considerados viáveis para gerenciar recursos e promover a transferência tecnológica.

Os objetivos do trabalho foram alcançados, evidenciando um perfil equilibrado do campus, permitindo conhecer a estrutura da instituição, a capacidade inovativa e informativa e os pontos fortes e fracos. Evidenciando a visão inovativa a longo prazo, a estrutura e a comunicação com possibilidade de crescimento, além da expectativa de gerar inovação de produtos e serviços.

Conclui-se que a proposta para uma futura vitrine tecnológica é viável, gerenciando recursos e promovendo inovação. A análise do público externo, especialmente o empresarial, é necessária para compreender a interação com a vitrine tecnológica. Portanto, é indispensável realizar estudos mais amplos, incluindo a análise do público externo e a conscientização do campus sobre o potencial da vitrine tecnológica. Esta não apenas divulga produtos e serviços, mas, também fortalece a imagem institucional, representando uma oportunidade para o processo inovativo do campus.

6 REFERÊNCIAS

AGUSTINHO, E. O.; GARCIA, E. N. Inovação, transferência de tecnologia e cooperação. **Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 223–239, jan/jul 2018. Disponível em: <<https://periodicos.unipe.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/view/525>>. Acesso em: 21/4/2023.

ALVES, E. R. D. S. **Utilização da Ferramenta Desdobramento da Função Qualidade (QFD) para Melhoria Contínua da Satisfação de Clientes Internos e Externos: O Caso da Vitrine de Tecnologias da Embrapa**. 2009. 144 f. Dissertação (mestrado)-programa de pós-graduação em agronegócios, Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. Brasília, 2009.

AMBLER, T. The new dominant logic of marketing: Views of the elephant. **London Business School**. Centre for Marketing Working Paper (n. 04-903). London, p. 15, november, 2004.

ANDRADE, H. de S.; URBINA, L. M. S.; FOLLADOR, A. de O. N.; NEVES, E. A. da. Processos para comercialização da propriedade intelectual em um núcleo de inovação tecnológica. **Revista ESPACIOS**. v. 37. n. 17. p. 19. 2016. Disponível em: <<http://ww.revistaespacios.com/a16v37n17/16371719.html>>. Acesso em: 21/4/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria-Executiva do Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Ofício Circular nº 17/2022/CONEP/SECNS/MS. **Orientações acerca do artigo 1º da Resolução CNS nº 510/2016**. Aos Comitês de Ética em Pesquisa - CEP. Brasília, 05 de julho. 2022. Disponível em: <<http://www.ppg.uem.br/images/downloads/copep/Resolucao-510-2016-CNS-orientacoes-CONEP-2022-dispensa-analise-etica.pdf>>. Acesso em: 12/05/2023.

CHAFFEY, D.; ELLIS-CHADWICK, F. Introducing digital marketing. In: _____ (Org.). **Digital marketing: Strategy, Implementation and practice**. Sixth edition. Pearson Education Limited. [S.l.]. 2016.

FORTEC. Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia. **Sobre**. Brasília, 2023. Disponível em: <<https://fortec.org.br/747-2/>>. Acesso em: 23/3/2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, E. P. **Conversa sobre a Iniciação à pesquisa científica**. 4o ed. Campinas-SP: Alínea Editora, 2005.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. Resolução nº 06 de 23 de janeiro de 2017. **Dispõe sobre a criação do Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal do Paraná – IFPR e trata de sua organização, implementação e funcionamento**. Conselho Superior - CONSUP. Curitiba, 2017. Disponível em: <<https://ifpr.edu.br/resolucao-062017/>>. Acesso em: 18/04/2023.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPR**. PDI 2019/2023 - Revisão 2020.pdf. Conselho Superior - CONSUP. Curitiba, 2018. Disponível em: <<https://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/PDI-2019-2023-Revisao-2020.pdf>>. Acesso em: 18/4/2023.

IFPR. Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí. **Seção de Inovação e Empreendedorismo. NIT/Campus**. Paranavaí, 2023. Disponível em: <<https://paranavai.ifpr.edu.br/menu-institucional/pesquisa-extensao-e-inovacao/secao-de-inovacao-e-empreendedorismo/nit/>>. Acesso em: 18/4/2023.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 4.0 do tradicional ao digital**. Tradução de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 5.0 tecnologia para a humanidade**. 1º ed. Tradução de André Fontenelle. Rio de Janeiro: Sextante, 2021.

KOTLER, P.; LEE, N. **Marketing no setor público: Um Guia para um Desempenho mais Eficaz**. Tradução: Gabriela Perizzollo, Patrícia Lessa Flores da Cunha. Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.

MALIZIA, A. I.; SÁNCHEZ-BARRIOLUENGO, M.; LOMBERA, G.; CASTRO-MARTÍNEZ, E. Análisis de los Mecanismos de Transferencia Tecnológica entre los Sectores Científico-tecnológico y Productivo de Argentina. **Journal of technology management & innovation**, v. 8, n. 4, p. 19–20, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-27242013000500010&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 23/3/2023.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5º ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2003.

MEDEIROS, D. N. **O design de vitrines web para transferência de tecnologia no contexto de universidades e institutos de pesquisa públicos brasileiros**. 2020. 223 f. Dissertação (mestrado em Design)-Programa de Pós-Graduação em Design. Universidade de Brasília, Instituto de Artes. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/39817>>. Acesso em: 21/4/2023.

MELO, J. DOS S. **Proposta de reestruturação da vitrine tecnológica da Universidade de Brasília sob a perspectiva da Arquitetura da Informação**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional)-Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência para a Inovação. Universidade de Brasília. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/34548>>. Acesso em: 31/5/2022.

MOREIRA, A. S.; LUCAS, M. C.; GONÇALO, C. R. Vitrines Tecnológicas Virtuais como Elemento de Apoio a Transferência e Comercialização de Inovações em Universidades Brasileiras. In: V Encontro Nacional de Propriedade Intelectual - ENPI, v. 5, n. 1, **Anais eletrônicos**. Florianópolis, 2019, p. 904–914. Disponível em: <<https://www.api.org.br/conferences/index.php/ENPI2019/ENPI2019/paper/viewFile/833/409>> Acesso em: 19/09/2023.

PIRES, M. C. F. S. **Política pública de incentivo à inovação: uma proposta de criação da vitrine tecnológica na Universidade Federal de Alagoas (UFAL)**. 2018. Dissertação (Mestrado em Administração Pública)-Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional - PROFIAP, Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2018. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/3554>> Acesso em: 31/5/2022.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2º ed. Novo Hamburgo RS: Universidade Feevale, 2013.

SANTANA, D. de. **Vitrine Tecnológica: Estrutura e Importância na Aproximação Universidade/Empresa**, 2022. Dissertação (Mestrado Profissional)-Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência para a Inovação. Universidade Federal de São João del-Rei. São João Del-Rei, 2022.

SANTOS, J.; DUARTE, P. A Influência dos Portais Imobiliários no Processo de Decisão de Compra. In: TEIXEIRA, S. F.; BATISTA, A. R.; PORTO JUNIOR, F. G. R. (Org.). **Marketing Digital: Estudos e pesquisas**. Palmas-TO: Editora da Universidade Federal do Tocantins-Eduft/Porto: CEOS.PP, 2021. p. 17-58.

SANTOS, Z. P. dos. **Memórias do Instituto Federal do Paraná Campus Paranavaí: Revisitando o passado, vivenciando o presente.** 2018. Dissertação (mestrado em Ciência da Informação)-Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Educação, Comunicação e Artes. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2018.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23^o ed. Revista e Atualizada. São Paulo: Cortez Editora, 2007.

SILVA, A. M. da. **Metodologia da Pesquisa.** 2^o ed. Revisada. Fortaleza-CE: Editora da Universidade Estadual do Ceará – EdUECE, 2015.

SILVA, C. V. da; RIBEIRO, S. da C. A.; SANTANA, A. P. P. Vitrines tecnológicas como repositório e apoio aos Núcleos de Inovação Tecnológica nos Institutos Federais. **Ciência da Informação.** Brasília-DF. v. 51, n. 3, p. 145-158, set./dez., 2022. Disponível em: <<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5992>>. Acesso em: 21/4/2023.

TAVARES, A. B.; **Vitrine Tecnológica da Universidade Federal de Roraima: Uma Ferramenta de Aproximação na Relação Universidade-Empresa.** Dissertação (Mestrado Profissional)-Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência para a Inovação. Universidade Federal de Roraima. Boa Vista, 2019. Disponível em: <<https://revista.ufrr.br/adminrr/article/view/5740>>. Acesso em: 14/6/2022.

TORRES, C. **A Bíblia do Marketing Digital.** Tudo o que você queria saber sobre Marketing e Publicidade na internet e não tinha a quem perguntar. 1^o ed. São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2009.

YANG, Z.; CAI, S.; ZHOU, Z.; ZHOU, N. Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals. **Information & Management,** Elsevier, v. 42, n. 4, p. 575–589, 2005. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378720604000734>>. Acesso em: 4/8/2023.

ZANATTA, O. A. (Coord.); ESTEVAM, M.; TAVARES, V. dos S.; MENEZES, R. R. A. DA C. N. (Org.). **Passado, Presente e Futuro: 10 Anos de IFPR.** Curitiba PR: Editora IFPR, 2019. Disponível em: <<https://editora.ifpr.edu.br/index.php/aeditora/catalog/view/28/15/83>>. Acesso em: 18/04/2023.