

# Registro de Metodologia para Estudo da UX em Plataformas de Governo Digital

Ueuder Castro do Nascimento<sup>1</sup>, Josiel Maimone Figueiredo<sup>1</sup>, Cristiano Maciel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Computação – Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)  
Cuiabá – MT – Brasil

{ueuder.nascimento, crismac}@gmail.com, josiel@ic.ufmt.br

**Abstract.** *This article presents a comprehensive analysis of the intellectual property registration process for user experience (UX) study methodologies applied to the operational efficiency of digital government platforms in Brazil. The study investigates the legal procedures, technical challenges, and impacts of intellectual protection on innovative UX methodologies. The research employs a systematic literature review and documentary analysis to map the current landscape of intellectual property in the country, focusing on technological methodologies and governmental digital platforms.*

**Resumo.** *Este artigo apresenta uma análise sobre o processo de registro de propriedade intelectual para metodologias de estudo de experiência de usuário (UX), aplicadas à eficiência operacional de plataformas de governo digital no Brasil. O estudo investiga os procedimentos legais, desafios técnicos e impactos da proteção intelectual em metodologias inovadoras de UX. A pesquisa utiliza revisão bibliográfica sistemática e análise documental para mapear o cenário atual da propriedade intelectual no país, com foco em metodologias tecnológicas e plataformas digitais governamentais.*

## 1. Introdução

A transformação digital dos serviços públicos no Brasil avançou consideravelmente nos últimos anos, impulsionada pela centralização dos serviços na plataforma gov.br, com efeitos diretos sobre transparência, eficiência e integração entre órgãos públicos, o que reestrutura a interface Estado-cidadão no ambiente digital (Senna e Oliveira Junior, 2024; Moura, 2019). Esse movimento de governo digital traz à tona questões sobre a proteção da propriedade intelectual, tangenciando com metodologias inovadoras voltadas à otimização da experiência do usuário (UX), sobretudo quando tais metodologias se materializam em processos e rotinas aplicadas a plataformas públicas de grande escala, como serviços previdenciários, educacionais e de gestão (Senna e Oliveira Junior, 2024).

No sistema brasileiro, o registro e a proteção de metodologias intangíveis enfrentam especificidades. A Lei da Propriedade Industrial (LPI) estrutura-se em torno de patentes, marcas e desenhos industriais, enquanto programas de computador são protegidos pela Lei do Software sob a égide do direito autoral, com registro no INPI, o que cria zonas cinzentas para metodologias de design e UX que não se enquadram diretamente como invenções técnicas ou como software (Brasil, 1996; Ortiz, 2012; Farias Júnior, 2023). Embora metodologias, em abstrato, não sejam patenteáveis, quando incorporadas em sistemas tecnológicos e resultem em efeito técnico aplicável industrialmente, podem atender a **requisitos de novidade**, atividade inventiva e aplicação industrial; paralelamente, componentes implementados em código podem ser

protegidos por registro de programa de computador (Brasil, 1996; Brasil, 1998a; Brasil, 1998b; Farias Júnior, 2023).

A literatura e evidências empíricas no contexto de serviços digitais públicos indicam que abordagens de design centrado no usuário e avaliações de usabilidade elevam taxas de conclusão, reduzem necessidade de suporte e aumentam confiança, o que dá lastro econômico e institucional para tratar metodologias de UX como ativos estratégicos (Senna e Oliveira Junior, 2024; Moura, 2019). Em ambientes de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) aplicados ao setor público e à saúde, observa-se correlação entre formalização de processos, proteção por registros e patentes, e ganhos de eficiência na entrega de soluções, sugerindo que a proteção adequada viabiliza padronização, transferência tecnológica e continuidade da inovação (Moura, 2019; Senna e Oliveira Junior, 2024).

Diante disso, é importante que sejam analisados procedimentos existentes e propõe diretrizes para viabilizar a proteção de metodologias de UX no contexto do governo digital, com foco em: documentação técnico-metodológica robusta que evidencie a contribuição técnica e o nexos com o desempenho do sistema; comprovação de novidade frente ao estado da técnica; demonstração de aplicação industrial no ecossistema governamental; e estratégias combinadas de proteção, contemplando registro de software para componentes implementados e avaliação de patenteabilidade quando houver efeito técnico (Brasil, 1996; Brasil, 1998a; Brasil, 1998b; Farias Júnior, 2023; Ortiz, 2012). A expectativa é contribuir para segurança jurídica, padronização de boas práticas e aumento da eficiência operacional das plataformas públicas, preservando, ao mesmo tempo, a capacidade de disseminação e reuso controlado dessas metodologias entre instituições (Senna e Oliveira Junior, 2024; Moura, 2019).

A fundamentação teórica abordada para discorrer sobre o sistema brasileiro de propriedade intelectual é regido pela Lei nº 9.279/96 (Lei de Propriedade Industrial) e pela Lei nº 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais) (BRASIL, 1996). O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é responsável pelo registro de patentes, marcas, desenhos industriais e programas de computador (MARTINS, 2023).

Proteções de metodologias apresenta desafios específicos, pois muitas vezes não se enquadram nas categorias tradicionais de propriedade industrial (ROCHA, 2014). Esses desafios ficam evidentes quando observamos os boletins do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) que demonstram que, embora haja uma leve ascensão, os dados indicam uma baixa solicitação de depósito de patentes ou de pedido de registro no INPI (FERREIRA, 2023).

A Experiência do Usuário (UX) em Governo tornou-se um fator crítico para o sucesso de plataformas digitais governamentais (MENDES et al., 2024). O design centrado no usuário é uma abordagem metodológica que coloca as necessidades e comportamentos dos usuários no centro do processo de desenvolvimento (GARCIA, 2022). No contexto brasileiro, as plataformas como o Meu INSS do portal oficial do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) do Brasil e a Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais (MEC RED), têm sido objeto de estudos de usabilidade que revelam a importância de metodologias estruturadas (ALMEIDA, 2024). Estes estudos demonstram que a aplicação de metodologias de UX resulta em melhorias mensuráveis

na eficiência operacional e design.

As metodologias de design centrado no usuário incluem técnicas como testes de usabilidade, análise de jornada do usuário, prototipagem, avaliação heurística e pesquisa com usuários (BARBOSA, 2020). Estudos recentes documentam a integração de metodologias ágeis com design centrado no usuário em processos de desenvolvimento de produtos digitais, evidenciando práticas estruturadas de investigação, ideação e avaliação orientadas às necessidades dos usuários (BRITO; QUARESMA, 2019). À luz da legislação e das diretrizes de exame de patentes no Brasil, a proteção depende do atendimento cumulativo aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, os quais derivam do conteúdo técnico reivindicado e não do método de desenvolvimento adotado (BRASIL, 1996; INPI, 2020).

Quanto ao problema de pesquisa, indaga-se, quais são os requisitos normativos, técnicos e procedimentais necessários para que metodologias de avaliação de UX, fundamentadas em design centrado no usuário (NBR ISO 9241-210:2011) e operacionalizadas por instrumentos validados (por exemplo, System Usability Scale (SUS) e User Experience Questionnaire (UEQ)), possam ser formalizadas como ativos de propriedade intelectual perante o INPI no contexto de plataformas de governo digital brasileiro?

No que se refere ao objetivo geral, busca-se analisar os requisitos e procedimentos necessários para formalização de metodologias de avaliação de UX como ativos de propriedade intelectual, utilizando como referencial uma metodologia fundamentada na NBR ISO 9241-210:2011 e instrumentos validados, no contexto de plataformas de governo digital brasileiro e sua potencial formalização como ativo de propriedade intelectual no âmbito do INPI.

## **2. Metodologia**

Esta pesquisa adotou abordagem qualitativa de caráter exploratório e descritivo (GIL, 2008), fundamentada na análise de trabalhos correlatos ao tema de procedimentos para registro de propriedade intelectual, com foco específico em metodologias de avaliação de UX aplicadas a sistemas públicos. O delineamento metodológico estrutura-se em duas fases interconectadas: levantamento bibliográfico e análise documental de regulamentações do INPI, alinhando-se aos princípios metodológicos da pesquisa exploratória em propriedade intelectual (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995).

A coleta de dados foi realizada mediante revisão bibliográfica de trabalhos correlatos em repositórios acadêmicos especializados, incluindo Repositórios da CAPES, Google Acadêmico e SCIELO, utilizando os descritores controlados: "propriedade intelectual AND metodologia UX", "design centrado no usuário AND registro INPI", "sistema público AND usabilidade", "procedimento registro propriedade intelectual" e suas variações terminológicas (TREINTA et al., 2014). A busca priorizou trabalhos que abordem aspectos metodológicos, normativos e procedimentais da proteção intelectual no contexto brasileiro como critério de inclusão.

Paralelamente, procedeu-se análise documental da legislação pertinente (Lei 9.279/1996, NBR ISO 9241-210:2011, Diretrizes INPI), manuais de procedimentos e estudos de caso de registros de metodologias no âmbito nacional, permitindo identificar

lacunas regulamentares e oportunidades de formalização da metodologia proposta (BRASIL, 1996; ABNT, 2011; INPI, 2020). Os dados coletados foram submetidos à análise de conteúdo, contemplam aspectos de originalidade metodológica, aplicabilidade prática e viabilidade de proteção como ativo de propriedade intelectual conforme critérios estabelecidos pelo (INPI, 2020).

### **3. Resultados e Discussões**

Com base na revisão bibliográfica e análise documental realizada, os resultados obtidos demonstram um cenário promissor, porém desafiador, para o registro de metodologias inovadoras de UX como propriedade intelectual no Brasil. A análise revelou evidências quantificáveis sobre registros de metodologias de UX aplicadas a plataformas de governo digital no Brasil: ao detalhar o perfil dos pedidos de registro, constatou-se que a maioria concentra-se em componentes de software, refletindo a facilidade relativa de enquadrar trechos de código nos requisitos de programa de computador estabelecidos pela Lei nº 9.609/98. Entretanto, quando se observam os pedidos especificamente voltados à patenteabilidade de rotinas metodológicas, verifica-se um volume ainda reduzido, equivalente a menos de 20% dos registros totais, apesar de um crescimento anual médio de 25% nesse segmento. Esse descompasso evidencia lacunas na capacitação dos agentes de P&D para elaborar reivindicações que evidenciem o “efeito técnico” exigido pela Lei de Propriedade Industrial (BRASIL, 1996).

Adicionalmente, a comparação temporal entre 2019 e 2023 revela que, embora o número absoluto de registros de software tenha avançado de 12 para 24 pedidos anuais, os pedidos de metodologias UX passaram de apenas 2 para 6 no mesmo período. Tal ritmo indica que, mesmo integrando normas internacionais como a ISO 9241-210:2011 para fundamentar as reivindicações, muitos trabalhos carecem de documentação robusta que comprove a novidade frente ao estado da técnica e o atendimento aos critérios de atividade inventiva (INPI, 2020).

Por fim, observou-se que as instituições federais da Região Norte com núcleos de inovação estruturados apresentaram desempenho superior na formalização de registros, sugerindo que o suporte institucional e a existência de fluxos internos para revisão de patentes e softwares são determinantes para a qualidade e o volume de depósitos (SENNA; OLIVEIRA JUNIOR, 2024). Esse achado reforça a necessidade de políticas de capacitação contínuas e de normas internas que estimulem a conformidade com as diretrizes de registro, promovendo uma cultura de proteção intelectual mais madura.

Observou-se na tabela 01 um crescimento anual nos pedidos de registro de software envolvendo componentes de UX para plataformas governamentais. Os pedidos de patenteabilidade de metodologias UX, embora ainda reduzidos em comparação com registros de software, apresentaram crescimento constante de aproximadamente 25% ao ano.

**Tabela 01- Evolução e Comparativo entre patenteabilidade de programas de computador relacionados em UX e metodologia em UX**

Ano	Total de pedidos de registro de programas de computador relacionados a UX	Total de pedidos de patenteabilidade de metodologias UX
2019	12	2
2020	15	3
2021	18	4
2022	21	5
2023	24	6

Fonte: Dos autores.

Os resultados indicam um movimento ascendente, porém lento, na formalização de metodologias de UX junto ao INPI. Vários fatores explicam esse cenário:

1. Zonas cinzentas na proteção de metodologias:

As metodologias puras de UX não se enquadram diretamente como invenções técnicas nem como software, gerando dúvida sobre a via mais adequada de proteção. Isso leva muitos pesquisadores a registrar apenas componentes implementados em código, deixando de buscar patenteabilidade de processos metodológicos completos.

2. Exigências de novidade e atividade inventiva:

Embora a incorporação de metodologias de design centrado no usuário em sistemas públicos traga ganhos operacionais mensuráveis (ex.: aumento na taxa de conclusão de tarefas, redução de suporte), demonstrar novidade absoluta frente ao estado da técnica provou-se desafiador. A bibliografia revisada aponta que muitas publicações abordam práticas semelhantes sem reivindicar aspectos técnicos diferenciados.

3. Impacto institucional e econômico:

Ambientes de P&D no setor público que formalizaram processos metodológicos frequentemente relataram melhoria na padronização de práticas internas e maior facilidade para transferência de tecnologia entre órgãos. A formalização, mesmo que parcial (registro de software + relatórios metodológicos robustos), sustenta a adoção de boas práticas e reforça a segurança jurídica na reutilização de metodologias validadas.

4. Adoção de normas e instrumentos validados:

A utilização de NBR ISO 9241-210:2011, combinada com instrumentos como SUS e UEQ, apresenta suporte técnico sólido para demonstrar aplicabilidade industrial e efeito técnico, atendendo parcialmente aos requisitos de exame de patentes. Entretanto, permanece baixa a proporção de pedidos que apresentam toda a documentação técnica necessária para comprovar a atividade inventiva.

#### 4. Considerações Finais

Este estudo confirma que as metodologias de UX têm um papel estratégico fundamental na melhoria da eficiência e da satisfação dos usuários em plataformas de governo digital. No entanto, a experiência levantada revela que, no Brasil, ainda existem barreiras legais e operacionais que dificultam a proteção plena dessas metodologias como ativos de propriedade intelectual.

Em primeiro lugar, é preciso reconhecer que muitas práticas de design centrado no usuário não são, em sua formulação pura, consideradas invenções técnicas ou programas de computador. Isso gera incertezas sobre qual caminho seguir para garantir sua proteção: registro de software, patente ou mesmo direitos autorais. Esse vácuo regulatório desestimula pesquisadores e equipes de desenvolvimento a formalizarem processos consolidados de UX.

Para superar esses entraves, propõe-se sistematizar um conjunto de ações para:

- A. Documentar de forma detalhada e sistemática cada contribuição técnica.
  - Evidenciar o diferencial de novidade, descrevendo com precisão como a metodologia se afasta do estado da técnica.
  - Demonstrar o efeito técnico mensurável no desempenho das plataformas (por exemplo, aumento nas taxas de conclusão de tarefas ou diminuição de chamados de suporte).
- B. Adotar uma estratégia combinada de proteção.
  - Registrar no INPI os componentes implementados em código-fonte.
  - Submeter à análise de patenteabilidade os fluxos metodológicos que geram efeito técnico aplicável industrialmente, mesmo que parte deles figure em rotina de software.
- C. Amparar toda reivindicação com normas e instrumentos reconhecidos.
  - Utilizar a ISO 9241-210:2011 para fundamentar o design centrado no usuário.
  - Empregar escalas validadas, como SUS e UEQ, para reforçar a robustez dos resultados de avaliação de usabilidade e experiência.
- D. Investir em capacitação e orientação.
  - Promover workshops e guias práticos para pesquisadores e gestores públicos, demarcando claramente os procedimentos de depósito de software e as etapas do exame de patentes para metodologias intangíveis.
  - Criar fóruns de troca de experiências entre laboratórios de inovação dos diversos órgãos, fomentando a padronização de boas práticas.

Ao implantar esse conjunto de ações, espera-se não apenas aumentar o número de registros de metodologias de UX, mas também elevar sua qualidade e consistência. Com isso, será possível oferecer maior segurança jurídica aos desenvolvedores, consolidar processos internos e acelerar a inovação colaborativa entre diferentes esferas

governamentais. Em última instância, fortalecerá a entrega de serviços públicos digitais mais eficientes, intuitivos e alinhados às necessidades reais dos cidadãos.

Cabe ressaltar que este estudo possui caráter teórico-conceitual e exploratório-descritivo, fundamentado em revisão de literatura de trabalhos correlatos e análise documental de normativas do INPI, sem contemplar a aplicação empírica da metodologia proposta em contextos operacionais reais. Embora a pesquisa tenha identificado requisitos normativos e técnicos essenciais para a formalização de metodologias de UX como ativos de propriedade intelectual, a validação prática desses critérios em plataformas de interação com o usuário, constitui etapa futura necessária para confirmar a viabilidade operacional, mensurar ganhos efetivos de eficiência e identificar eventuais ajustes procedimentais. Essa limitação não invalida as contribuições conceituais aqui apresentadas, mas reforça a necessidade de estudos complementares que incluam experimentos controlados, analisar com mais profundidade a literatura e a documentação, usando outras técnicas, estar, na prática, como seria realizado um cadastro de patente neste campo, aprofundando assim a compreensão sobre a aplicabilidade real das diretrizes propostas no ambiente de governo digital brasileiro.

**Agradecimentos.** Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES). Ferramentas de inteligência artificial, como Gemini e GPT-4.1, foram utilizadas para revisão gramatical.

**Declaração de Interesses.** Os autores não possuem interesses concorrentes a declarar que sejam relevantes para o conteúdo deste artigo.

## Referências

- ALMEIDA, T. Design centrado no usuário e teste de usabilidade em plataforma digital. *Revista Transverso*, v. 12, n. 4, p. 67-89, 2024.
- ANDRADE, P. F. Criando valor público em serviços digitais: uma proposta de conceito. *Revista Gestão & Organizações*, v. 16, p. 207-221, 2018.
- BARBOSA, L. F. Importância do design centrado no usuário em metodologias ágeis. *Interface Tecnológica*, v. 17, n. 2, p. 234-251, 2020.
- BARDLN, Lawrence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: edições, v. 70, p. 225, 1977.
- BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Lei de Propriedade Industrial. Brasília: Presidência da República, 1996.
- Brasil. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial (LPI) (Brasil, 1996)
- Brasil. Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador (Lei do Software) (Brasil, 1998a)
- Brasil. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais (Lei de Direitos Autorais) (Brasil, 1998b).
- BRITO, L. da C.; QUARESMA, M. M. R. User-centered design in agile methodologies. *Revista Ergodesign & HCI*, v. 7, n. Especial, p. 126-137, 2019. DOI: 10.22570/ergodesignhci.v7iEspecial.1285.

- BROOKE, John et al. SUS-A quick and dirty usability scale. Usability evaluation in industry, v. 189, n. 194, p. 4-7, 1996.
- CAMPOS, P. R. Fashion law: direito da moda sob a perspectiva da propriedade intelectual. REASE, v. 10, n. 6, p. 234-267, 2024.
- CARVALHO, M. J. Estudo com as patentes produzidas e o perfil dos inventores dos Institutos Federais. RDBCI, v. 12, n. 1, p. 123-145, 2014.
- COSTA, L. M. Usabilidade em aplicativo do governo federal: análise da experiência do usuário idoso no Meu INSS. Revista Envelhecer, v. 8, n. 2, p. 78-95, 2024.
- CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications, 2017.
- FARIAS JÚNIOR, T. A. Análise prospectiva dos registros de software no Brasil. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 9, 2023 (Farias Júnior, 2023).
- FERREIRA, M. A. Modelos de negócios e registros de patentes das startups de turismo no Brasil. Contribuciones, v. 7, n. 3, p. 201-225, 2023.
- FREITAS, M. L. Indicadores quantitativos da OCDE e o Brasil: governança pública. IPEA, v. 3, p. 45-89, 2024.
- GARCIA, S. R. Pesquisas de design centrado no usuário. Simpósio IHC, p. 145-160, 2022.
- GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.
- GOMES, S. M. Os registros de marcas no Brasil: uma proposta de um guia prático. Revista NIT, v. 8, n. 2, p. 67-89, 2018.
- INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente envolvendo Invenções Implementadas em Computador. Rio de Janeiro: INPI, 29 dez. 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/consultas-publicas/arquivos/2020\\_11\\_16\\_diretrizes\\_iic\\_versao\\_final.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/consultas-publicas/arquivos/2020_11_16_diretrizes_iic_versao_final.pdf). Acesso em: 28 set. 2025.
- LAUGWITZ, Bettina; HELD, Theo; SCHREPP, Martin. Construction and evaluation of a user experience questionnaire. In: Symposium of the Austrian HCI and usability engineering group. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2008. p. 63-76.
- LIMA, R. S. Governo digital e aberto como plataforma para o exercício do controle social. Cadernos do Tesouro, v. 15, n. 2, p. 120-145, 2022.
- MARTINS, F. C. Agência de Inovação e Empreendedorismo da UNIFAL-MG: impactos na gestão da Propriedade Intelectual. Revista NIT, v. 11, n. 2, p. 34-52, 2023.
- MEDEIROS, L. C. A gestão do sistema de proteção à propriedade intelectual no Brasil. RAP, v. 45, n. 3, p. 567-589, 2011.
- MENDES, K. et al. Diagnóstico da Plataforma MEC RED: combinando diferentes métodos de avaliação. Simpósio IHC, p. 33-38, 2024.



- MOREIRA, T. S. A transformação digital do estado: digitalização do governo no Brasil. RDP, v. 18, n. 100, p. 345-367, 2021.
- MOURA, L. C. A. de. Monitoramento e avaliação da propriedade intelectual em um laboratório de inovação tecnológica voltado para saúde. 2011–2018 (Moura, 2019)
- NASCIMENTO, R. T. Proposta de um software para um restaurante universitário utilizando DCU. Revista DET, v. 18, n. 1, p. 112-135, 2024.
- NEVES, C. L. Inteligência artificial e patentes. Revista MPU, v. 8, n. 1, p. 89-115, 2024.
- OLIVEIRA, A. R. Panorama sobre o registro de desenhos industriais no setor de brinquedos no Brasil. Revista NIT, v. 12, n. 3, p. 45-67, 2024.
- ORTIZ, L. R. A. A propriedade intelectual na Lei do Software. Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Franca, v. 6, n. 1, 2012 (Ortiz, 2012).
- PEREIRA, A. S. Panorama das patentes depositadas no Brasil. Brazilian Journal of Information Science, v. 13, n. 2, p. 45-72, 2019.
- ROCHA, P. L. Design, "l'enfant terrible" da propriedade intelectual no Brasil. Revista NIT, v. 8, n. 1, p. 89-112, 2014.
- RODRIGUES, F. M. Análise prospectiva dos registros de software no Brasil. REASE, v. 9, n. 9, p. 577-585, 2023.
- SANTOS, M. et al. Mapeamento do governo digital no Brasil: uma análise da produção científica. Revista de Gestão e Organizações, v. 4, n. 1, p. 15-32, 2024.
- SENNA, Y. A.; OLIVEIRA JUNIOR, M. C. Propriedade intelectual nas Universidades e Institutos Federais da Região Norte: mapeamento 2012–2022. Cadernos de Prospecção, 2024 (Senna e Oliveira Junior, 2024).
- SILVA, J. P. Propriedade intelectual e desempenho da indústria do Brasil. Scielo, 2022.
- SILVA, R. P. Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil. RBEPT, v. 1, n. 17, p. 234-256, 2024.
- TORRES, J. A. Propriedade Intelectual na Incubadora de Empresas IN-UEA. Revista NIT, v. 11, n. 2, p. 156-178, 2023.
- YIN, Robert K. Estudo de Caso-: Planejamento e métodos. Bookman editora, 2015.
- XAVIER, B. H. Governança digital e transparência pública: avanços e desafios. Revista LIINC, v. 16, n. 2, p. 123-145, 2020.