ANÁLISE DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NO SETOR PÚBLICO: O CASO DO PAINEL DE GESTÃO DE MESÁRIOS NO TRE/MS.

Israel Lins Almeida[1], Luan Carlos Santos Silva [2]

[1] *Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, Dourados, Brasil (israel.lins.almeida@gmail.com)*

[2] *Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, Dourados, Brasil*

Resumo: Este trabalho teve como objetivo analisar a transferência de tecnologia (TT) do Painel de Gestão de Mesários do TRE/MS através de estudo de caso quantitativo via logs de acesso. Constatou-se baixa adesão motivada por asfixia de aprendizado concluindo-se que a eficácia da transferência de tecnologia no setor público, em especial na Justiça Eleitoral, é diretamente impactada pelas janelas de oportunidade e demandas do calendário operacional.

Palavras-chave: Administração Pública; Inovação; Transferência de Tecnologia

INTRODUÇÃO

A transformação digital na Administração Pública vem sendo impulsionada pela necessidade de maior eficiência e transparência nos serviços prestados ao cidadão. Essa eficiência é buscada não apenas em relação ao público externo, mas também em relação a partes interessadas internas. No contexto da Justiça Eleitoral, essa evolução se manifesta frequentemente por meio do desenvolvimento de soluções tecnológicas endógenas, criadas para suprir lacunas específicas de sistemas nacionais. Entretanto, o sucesso dessas inovações não reside apenas em seu desenvolvimento técnico, mas na eficácia de seu processo de transferência de tecnologia (TT) e na efetiva absorção por parte dos usuários finais, ou seja, os servidores dos Cartórios Eleitorais. Segundo Silva, et al. (2025), as barreiras culturais e a falta de mecanismos de governança podem comprometer a integração dessas ferramentas ao cotidiano organizacional.

O Painel de Gestão de Mesários, sistema desenvolvido pela equipe da Secretaria de Tecnologia de Informação do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE/MS), surge como um objeto de estudo que se destaca nesse cenário. Criado para otimizar o processo eleitoral mediante a facilitação do gerenciamento dos cidadãos convocados pelas zonas eleitorais, o sistema enfrentou desafios de adoção durante o ciclo eleitoral de 2024. Embora tenha sido criado para ser usado pelas unidades responsáveis por realizar a convocação de mesários, verificou-se uma baixa adesão. Investigar os motivos dessa não utilização após seu lançamento em um ano eleitoral, por meio da análise de dados reais de acesso, permite diagnosticar falhas críticas no planejamento do ensino e na estratégia de disseminação da ferramenta.

A eficácia de novas tecnologias na Administração Pública não depende apenas da robustez do código, mas da harmonia entre o ciclo de desenvolvimento e a realidade operacional dos usuários. No âmbito da Justiça Eleitoral, onde o fluxo de trabalho é ditado por um calendário rígido e períodos de altíssima demanda, o momento do lançamento de uma ferramenta pode ser o diferencial entre sua adoção plena ou sua obsolescência precoce. Segundo o modelo de Silva, et al. (2025), a transferência de tecnologia (TT) exige que a instituição receptora tenha "janelas de oportunidade" para absorver o novo conhecimento, o que se torna inviável em períodos de sobrecarga laboral. A escolha de um momento inadequado neste calendário pode sobrecarregar servidores públicos que podem não ser capazes de absorver adequadamente novas tecnologias sob a pressão de prazos fatais.

O presente artigo analisou o caso do Painel de Gestão de Mesários, desenvolvido pelo TRE/MS. Em que pese seu potencial para otimizar processos, o sistema apresentou indicadores de baixa utilização antes de sua descontinuação em 2024, ocorrida em função de mudanças estruturais no cadastro eleitoral promovidas pelo Tribunal Superior Eleitoral. Mesmo com a suspensão de seu uso em razão de motivos externos, uma análise sobre seu ciclo de vida e os motivos de haver ou não ser adotado pelas unidades é de interesse acadêmico pela perspectiva da transferência de tecnologia no setor público.

A falha no planejamento adequado de transferência de tecnologia na administração pública com o desenvolvimento de um software de desenvolvimento próprio gera desperdício de recursos públicos (tempo, força de trabalho e orçamento). Este estudo parte da hipótese de que houve uma incompatibilidade crônica entre o cronograma de lançamento da ferramenta e o calendário eleitoral, resultando em uma barreira temporal para a transferência de tecnologia. Essa lacuna teria ocorrido na macrofase de pré-transferência conforme modelo de transferência de tecnologia digitais proposto por Silva, et al. (2025). Diante desse contexto, o objetivo geral deste trabalho foi analisar os obstáculos e facilitadores da transferência de tecnologia do Painel de Gestão de Mesários durante o ano de 2024, propondo, ao final, recomendações que possam nortear a governança de futuras soluções tecnológicas no âmbito público.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo e exploratório, de abordagem quantitativa, fundamentado na análise de dados secundários e documentais. O objeto de análise é o processo de transferência de tecnologia (TT) do "Painel de Gestão de Mesários", artefato tecnológico desenvolvido internamente pelo Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE/MS) para o ciclo eleitoral de 2024. Para o alcance dos objetivos propostos, a coleta de dados foi estruturada em três eixos principais, permitindo a triangulação das informações:

1. Análise do Calendário Operacional e Legal: Utilizou-se o Calendário Eleitoral das Eleições Municipais de 2024, estabelecido pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Foram destacados os marcos normativos críticos para a gestão de mesários, tais como o período de nomeação (julho a agosto) e os prazos de processamento de convocações. Estes marcos servem como base comparativa para avaliar a tempestividade do lançamento do sistema.

Esses marcos temporais da Resolução TSE nº 23.736/2024 (Brasil, 2024) foram utilizados como variável de controle. Cruzando-se o período legal de nomeação (conforme previsto no art. 13 da Resolução) com a data da reunião preparatória identificada via Portal da Transparência, verificou-se o tempo residual disponível para a absorção tecnológica por parte dos chefes de cartório. A comparação cronológica com o Calendário Eleitoral apoia-se na teoria de Rogers (2003) sobre a compatibilidade temporal das inovações, buscando identificar se as janelas de oportunidade para a absorção tecnológica, conforme discutido por Silva et al. (2025), foram respeitadas.

2. Mapeamento da Disseminação (Dados de Transparência): A fim de identificar o momento exato da transferência de conhecimento sobre o sistema, realizou-se uma pesquisa documental no Portal da Transparência do TRE/MS. Foi analisado o o histórico de concessão de diárias de servidores da sede para a "Reunião Preparatória com Chefes de Cartório", evento em que o sistema foi oficialmente apresentado aos usuários. A data desse evento com as chefias das unidades foi confrontada com os logs de acesso ao sistema e os prazos do calendário eleitoral.

3. Levantamento de Dados de Utilização (Logs de Acesso): Foram extraídos relatórios técnicos do servidor de aplicações da Secretaria de Tecnologia da Informação do TRE/MS, após autorização formal desse tribunal. Os logs compreendem o período de julho a dezembro de 2024, permitindo identificar o volume de acessos únicos, a frequência de utilização e a distribuição geográfica das requisições por Zona Eleitoral. A escolha pela análise de logs de acesso fundamenta-se no critério de eficácia de Bozeman (2000), que sugere que a transferência de tecnologia só se concretiza mediante a utilização efetiva pelo receptor. O universo da pesquisa compreende as unidades que compõem a estrutura operacional da Justiça Eleitoral no estado de Mato Grosso do Sul, mapeada a partir do volume de transações de dados geradas pelas 49 zonas eleitorais ativas (Mato Grosso do Sul, 2026).

Os dados foram consolidados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise estatística descritiva. A principal técnica de análise consistiu na sobreposição temporal dos dados, correlacionando o volume de acessos ao sistema com os prazos legais de execução das tarefas eleitorais e o evento de divulgação em que o sistema foi lançado.

O confronto entre o calendário eleitoral (Brasil, 2024) e os logs de acesso foi uma escolha metodológica fundamentada na Teoria da Difusão de Inovações de Rogers (2003), especificamente no atributo da compatibilidade temporal. Esta análise é complementada pelo critério de eficácia de Bozeman (2000), que estabelece que uma transferência de tecnologia só se valida através do uso. Assim, buscou-se demonstrar que o lançamento do sistema em período de pico operacional reduziu a janela de adoção crítica para os chefes de cartório

A análise buscou identificar se houve o fenômeno de "asfixia de aprendizado", que ocorre quando o tempo disponível entre a capacitação e o prazo legal de uso é insuficiente para a assimilação da tecnologia. A

inteligência artificial Gemini foi utilizada para revisão de texto e geração de dados tabulados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo apresenta dados e discute os resultados obtidos a partir da análise dos logs de acesso ao sistema Painel Gestão de Mesários. Estes dados foram gerados no período de 21 de junho de 2024 a 31 de dezembro de 2024, período que encontra-se dentro do ciclo eleitoral das Eleições Municipais de 2024. Os dados empíricos foram confrontados com os construtos teóricos de aceitação tecnológica e transferência de tecnologia (TT) no setor público, visando responder ao problema de pesquisa e validar a hipótese de subutilização sistêmica por lacunas nos processos de difusão da inovação. Inicialmente será discutido o momento do lançamento do novo sistema e, na sequência, serão verificados dados concretos de uso do sistema mediante verificação dos acessos. Isso permitirá validar ou afastar a hipótese de desalinhamento entre o lançamento do novo programa e sua transferência de tecnologia.

1. O Descompasso Temporal: Ciclo Político-Operacional vs. Lançamento do Artefato

Para compreender a baixa utilização do sistema, é imperativo analisar se o momento de introdução da tecnologia foi oportuno em relação às rotinas dos Cartórios Eleitorais. A hipótese defendida neste estudo aponta para um desalinhamento entre o ciclo de desenvolvimento da ferramenta e o calendário operacional das zonas eleitorais.

Abaixo, verificamos o marco inicial para o início da convocação de mesários de acordo com o art. 14 da Resolução TSE nº 23.736/2024 em confronto com a data de apresentação oficial do sistema aos gestores das unidades no ano de 2024:

Quadro 1: Confronto entre convocação e liberação técnica do sistema aos usuários

Período	Atividade
07/julho a 07/agosto	Início das convocações de mesários previsto na Resolução do TSE.
17/julho	Reunião com chefes das unidades que iriam usar o sistema para apresentação da nova ferramenta

Fonte: Autor (2026) com base na Res. TSE nº 23.736/24 e no Portal de Transparência do TRE/MS.

É importante destacar que o período previsto na Resolução engloba apenas atos formais da convocação como publicação de editais. O trabalho de seleção, triagem e preparação do sistema começa a ser feito semanas ou até meses antes pelas equipes das zonas eleitorais. Assim sendo, quando a ferramenta foi disponibilizada, o corpo funcional já operava sob forte pressão temporal, preferindo mitigar riscos por meio de ferramentas preexistentes.

A ausência de um planejamento integrado que divulgasse as zonas eleitorais a existência da nova ferramenta apresenta-se fator que certamente impediu que o sistema fosse absorvido e utilizado a tempo. Essa conclusão decorre da análise da linha do tempo e corrobora a hipótese de introdução tardia do artefato, sob a ótica da macrofase de Pré-Transferência discutida por Santos, et al. (2025).

2. Análise da Adesão e Uso do Sistema

O Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE/MS) possui 49 Zonas Eleitorais (ZEs) distribuídas pelo Estado. Estas unidades são as destinatárias da nova ferramenta criada. Para mensurar a efetividade da transferência da tecnologia para essas unidades receptoras, a tabela abaixo apresenta a taxa de adesão real dos cartórios a cada uma das funcionalidades disponibilizadas pelo sistema durante o período monitorado:

Quadro 2: Recursos do sistema vs. % de utilização:

Recurso	Taxa de Adoção (%)	Situação da Transferência
Registro de Confirmação do Eleitor	26,53%	Absorção Parcial / Subutilizada
Registro de Pendências	18,36%	Baixa Retenção Tecnológica
Registro de Entrega de Urnas	8,16%	Rejeição Prática Quase Total

Fonte: Autor (2026) com base nos logs de acesso

Os dados quantitativos do Quadro 2 revelam um afunilamento drástico no aproveitamento do sistema, evidenciando o que a literatura classifica como falha na difusão de inovações e baixa aceitação tecnológica. Pouco mais de um quarto das unidades adotaram a função básica de confirmação da convocação. Quando avançamos para análise de outra função mais complexa, mas que poderia ser de grande utilidade na logística do processo eleitoral das ZEs como o controle de entrega de urnas, a adesão despenca para 8,16% (apenas 4 das 49 ZEs usaram o recurso).

Portanto, essa disparidade quantitativa comprova empiricamente que a "baixa utilização" não é uma impressão subjetiva, mas um dado mensurável. De

acordo com as diretrizes do Modelo Ibero-Americano de TT desenvolvido por Silva, et al. (2025), essa assimetria indica que a transferência falhou na macrofase de Desenvolvimento, especificamente por não promover a Transformação Digital por intermédio de oficinas e treinamentos práticos (Fase 2 do modelo). Como os usuários não passaram por capacitação ativa, o esforço de desenvolvimento tecnológico da reduzida equipe de TI acabou gerando capacidade ociosa e redundância institucional.

A análise do padrão de interação dos usuários com o Painel de Gestão de Mesários revela um agrupamento de unidades descentralizadas com elevado índice de institucionalização tecnológica. As ZEs 12ª, 18ª e 30ª demonstraram a assimilação plena e sequencial das três macro funcionalidades integradas ao sistema, configurando o estágio ideal do ciclo de Transferência de Tecnologia (TT) intraorganizacional. Esse comportamento de uso pleno sugere a convergência de fatores determinantes para o sucesso da inovação no setor público, que podem ser investigados para verificar se haviam competências digitais preexistentes no corpo funcional ou uma elevada percepção de utilidade e facilidade de uso da ferramenta. Tais elementos atuam como facilitadores críticos, capazes de mitigar as barreiras culturais e operacionais rotineiramente enfrentadas na modernização da gestão eleitoral.

Em contrapartida, os dados de *log* expõem um fenômeno de adoção heterogênea e assimétrica, caracterizado por fragmentação procedimental e descontinuidades no fluxo operacional planejado. De um lado, a ZE 15 apresentou uma apropriação casuística e focalizada, utilizando estritamente o recurso de "Registro de Entrega de Urnas Eletrônicas" em detrimento das etapas antecedentes. De outro lado, as ZEs 13, 23, 33, 43 e 53 limitaram-se à fase de "Confirmação do Eleitor", omitindo os registros subsequentes de pendências e logística de distribuição. Essa desconexão entre as funcionalidades utilizadas evidencia lacunas na capacidade de absorção do conhecimento e na padronização da rotina administrativa entre os cartórios, sinalizando que a transferência da tecnologia digital, por si só, não garante a homogeneização das práticas institucionais sem mecanismos complementares de governança e capacitação contínua.

Ao cruzar os dados de log de utilização do Painel de Gestão de Mesários com o perfil estrutural das serventias, detalhados nas páginas das Zonas Eleitorais (BRASIL, 2026), constata-se que a absorção plena da inovação tecnológica ocorreu independentemente da escala operacional ou da magnitude do eleitorado das Zonas Eleitorais. Enquanto a 18ª ZE apresenta uma estrutura robusta de grande porte (50 locais de votação, 352 seções e quase 98 mil eleitores), as ZEs 12 (20 locais de votação, 106 seções e cerca de 26,5 mil eleitores) e 30 (12 locais, 65 seções e pouco mais de 19 mil eleitores) operem em contextos de médio e pequeno porte, todas figuraram no mesmo agrupamento de alta maturidade no uso do sistema. No entanto, é preciso ressaltar que a 18ª Zona Eleitoral participou do projeto de desenvolvimento do sistema inclusive na fase de testes e possuía equipe especializada na convocação de mesários (ALMEIDA et. al, 2025).

Esse fenômeno indica que, no processo de Transferência de Tecnologia (TT) intraorganizacional do TRE/MS, variáveis contingenciais de infraestrutura física e volume de demanda não atuaram necessariamente como barreiras ou facilitadores determinantes para a institucionalização da ferramenta. Por conseguinte, infere-se que determinantes comportamentais, como o suporte da liderança local e a eficácia do treinamento, exercem maior centralidade no sucesso da TT pública do que o porte do órgão receptor.

De qualquer modo, tem-se um sistema desenvolvido internamente pela equipe de tecnologia da informação do Tribunal, para solucionar um problema relevante (gerenciamento mais eficaz da convocação de mesários) que restou subutilizado, como demonstram os *logs* de acesso. A variável dependente nessa hipótese de transferência de tecnologia inadequada foi o momento do lançamento já discutido no item 1, que impactou diretamente a absorção da nova ferramenta. Sem ter tempo hábil para perceber a utilidade do novo sistema, os operadores locais deixaram de adotar a tecnologia desenvolvida para solucionar problemas imediatos de sua rotina de trabalho. Para suprir suas necessidades, os servidores retomaram suas ferramentas desenvolvidas pontual e individualmente.

Poucas zonas eleitorais exploraram as potencialidades do novo sistema, que já permitia inclusive o avanço para o uso de pagamento aos mesários através de chave pix. O dado mais alarmante reside na análise das unidades que optaram pela total inércia ou abandono do sistema conforme o Quadro 2. O diagnóstico empírico aponta que a maioria das zonas eleitorais do TRE/MS retrocedeu ao uso de ferramentas individuais e compartimentalizadas (notadamente planilhas eletrônicas locais e controles manuais) para a gestão dos mesários.

Esse fenômeno de desadoção tecnológica pode ser interpretado por duas vertentes da literatura de gestão pública e transferência de tecnologia.

A primeira é o custo psicológico da transição em ambientes de alta pressão: Conforme o Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM), a utilidade percebida de um sistema cai drasticamente se o usuário final julgar que o esforço para aprender a operá-lo, em meio a um cronograma eleitoral exíguo, ameaça a segurança do seu processo. Retornar à planilha individual (uma ferramenta de domínio absoluto e customização imediata pelo servidor) funciona como um mecanismo de mitigação de risco institucional, ainda que gere retrabalho. Se o Modelo Ibero-Americano de Transferência de Tecnologia, discutido por Silva, et al. (2025), aponta que a eficácia da transferência em órgãos públicos depende umbilicalmente da capacidade de absorção e adaptação da comunidade receptora, tal premissa materializa-se perfeitamente no comportamento das Zonas Eleitorais do TRE/MS.

A segunda seria a falha na institucionalização da tecnologia transferida. Sob a ótica do Modelo Ibero-Americano de TT, a transferência só se consolida quando a ferramenta inovadora criada substitui por completo a rotina anterior, tornando-se um verdadeiro "padrão regulatório". Como o Painel de Gestão coexistiu com as ferramentas anteriores legadas sem uma diretriz impositiva ou treinamento tempestivo com o momento em que se fez necessário, ou seja, nas semanas que antecederam os marcos temporais de início da convocação, essa foi tratada como opcional, resultando na sobrevivência de alternativas locais paralelas.

Verifica-se portanto que a introdução intempestiva da ferramenta tecnológica gerou um fenômeno de compressão temporal na macrofase de pré-transferência. Diante da rigidez dos prazos do calendário operacional eleitoral, os agentes públicos recorreram à inércia de rotinas preestabelecidas, manifestada por meio de ferramentas locais de “TI nas Sombras”, mitigando os riscos operacionais imediatos em detrimento da adoção da inovação tecnológica proposta.

Essa subutilização do Painel (atualmente tratada como nossa hipótese principal) decorre de lacunas na macrofase de pré-transferência discutidas por Santos, et al. (2025). Tais lacunas encontrariam-se especificamente na ausência de uma avaliação de competências digitais e de estratégias pedagógicas para transformação digital (oficinas e treinamentos práticos) antes da liberação do sistema.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que a eficácia da transferência de tecnologia (TT) no setor público transcende a mera robustez técnica do artefato. Ela também está intrinsecamente conectada ao alinhamento cronológico com o ciclo político-operacional da organização. A análise empírica confirmou a hipótese de descompasso temporal: a disponibilização do Painel de Gerenciamento de Mesários em julho de 2024 ocorreu de forma concomitante ao início formal das convocações eleitorais, gerando um cenário de "asfixia de aprendizado". Diante da compressão do tempo e da alta pressão por segurança operacional nas convocações, a maioria das Zonas Eleitorais optou pela inércia procedimental, recorrendo a ferramentas legadas e práticas de TI das sombras (como planilhas locais) como estratégia racional de mitigação de riscos operacionais.

Identificou-se que as principais lacunas do processo concentraram-se na macrofase de Pré-Transferência, notadamente pela ausência de diagnósticos prévios de competências digitais e pela escassez de treinamentos práticos tempestivos que pudessem elevar a utilidade percebida e a facilidade de uso do sistema. Por outro lado, o comportamento das serventias que atingiram a absorção plena (ZEs 12, 18 e 30) demonstra que o porte ou a escala da unidade não constituem barreiras intransponíveis, sugerindo que o envolvimento prévio no co desenvolvimento e o suporte da liderança local atuam como potentes facilitadores da TT intraorganizacional.

Como limitação metodológica, este trabalho restringiu-se à análise de dados secundários e logs de acesso no nível macro das unidades operacionais, impossibilitando a aferição de variáveis comportamentais e sociodemográficas individuais dos servidores.

Para futuras pesquisas e como subsídio para a governança pública institucional recomenda-se maior alinhamento da governança de TIC para a Justiça Eleitoral. Esse alinhamento deve condicionar o lançamento de ferramentas endógenas à abertura de "janelas de oportunidade" no calendário eleitoral, incentivando a descontinuação de sistemas paralelos e instituindo a obrigatoriedade de ciclos de capacitação ativa em períodos de calmaria operacional. Dessa forma, mitiga-se o desperdício de força de trabalho e de recursos orçamentários, garantindo a sustentabilidade e a eficiência das inovações públicas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Laboratório de Pesquisa em Inovação e Transferência de Tecnologia - LABin da UFGD e à Secretaria de Tecnologia da Informação do TRE/MS pelo apoio à pesquisa e inovação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. L.; BRAGA, F. A. A; HALL, R. J.. Sprints para a democracia: eficiência na convocação de mesários com a metodologia Scrum. In: CONGRESSO NACIONAL DE

ESTUDANTES E PROFISSIONAIS DE ADMINISTRAÇÃO, 14., 2025, Salvador. Anais eletrônicos. 2025. Disponível em: https://doity.com.br/anais/salvador2025/trabalho/495278. Acesso em: 28 maio 2026.

BOZEMAN, B. Technology transfer and public policy: a review of research and theory. Research Policy, v. 29, n. 4-5, p. 627-655, abr. 2000.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. Resolução nº 23.736, de 27 de fevereiro de 2024. Dispõe sobre os atos preparatórios, a recepção de votos, as garantias eleitorais, a fiscalização no dia da eleição e a apuração dos resultados nas eleições de 2024. Brasília, DF: TSE, 2024. Disponível em: https://www.tse.jus.br/legislacao/compilada/res/2024/resolucao-no-23-736-de-27-de-fevereiro-de-2024. Acesso em: 13 maio 2026.

BRASIL. Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE-MS). Zonas Eleitorais. Disponível em: https://www.tre-ms.jus.br/institucional/zonas-eleitorais. Acesso em: 25 maio 2026.

BRASIL. Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE-MS). Relatórios CNJ: diárias 2024. Disponível em: https://www.tre-ms.jus.br/relatorios-cnj/2024. Acesso em: 25 maio 2026.

MATTE, J. et al. Evolução e tendências das teorias de adoção e aceitação de novas tecnologias. Revista Tecnologia e Sociedade, v. 17, n. 49, p. 102-117, 2021. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/rts. Acesso em: 27 maio 2026.

RAMOS, H. B.; MOREIRA, R. M. G.; VIEIRA, L. H. S.; BERILLI, S. S.; BONJARDIM, GUSMÃO, A. O.; Uma revisão introdutória sobre desafios e estratégias para transferência de tecnologia em ICTS públicas. Lumen Et Virtus, v. 16, n. 47, p. 3264–3286, 2025. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/4374. Acesso em: 14 maio 2026.

ROGERS, E. M. Diffusion of innovations. 5. ed. New York: Free Press, 2003. Disponível em https://teddykw2.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf . Acesso em: 15 de maio 2026.

SILVA, L. C. S.; SOLLEIRO, J. L.; ALVAREZ, I. Modelo ibero-americano de transferência de tecnologia entre universidades públicas por intermédio de tecnologias digitais. Revista Ibero-americana de Educação, v. 97, n. 2, p. 63-82, 2025.

SILVA, L. C. S.; TEN CATEN, C. S. Modelos e Processos em Transferência de Tecnologia: Uma Revisão Sistemática. Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 04–26, 2023. Disponível em: https://periodicos.ufabc.edu.br/index.php/reni/article/view/787. Acesso em: 25 maio. 2026.