

Repad

Revista Estudos e
Pesquisas em Administração

Vol. 9, N. 3 Dezembro/2025



UFMT

GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO SERVIÇO PÚBLICO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DOS PLANOS DIRETORES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (PDTIC) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) E DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)

Maria Melina Menezes Guirra Linhares
melinaguirra1@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-9590-9983>

<https://lattes.cnpq.br/7377935088753792>

Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, BR

Suelen Sthefane Tenório de Almeida
suelen.almeida@feac.ufal.br

<https://orcid.org/0009-0004-0308-4761>

<http://lattes.cnpq.br/1865833342980657>

Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, BR

Nilson Cibério de Araújo Leão
nilson.araujo@feac.ufal.br

<https://orcid.org/0000-0001-9716-1465>

<http://lattes.cnpq.br/9804878808659147>

Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, BR

Rodrigo César Reis de Oliveira
rodrigo.oliveira@feac.ufal.br

<https://orcid.org/0000-0002-8423-2057>

<http://lattes.cnpq.br/2448160679532667>

Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, BR

Resumo

Este artigo analisa comparativamente os Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2020–2023) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, 2022–2025), à luz do Guia de Elaboração de PDTIC do SISP, Versão 2.0. Trata-se de pesquisa aplicada, exploratória e descritiva, de abordagem qualitativa, baseada em análise documental e de conteúdo dos PDTICs e do Guia SISP. Os resultados evidenciam elevada aderência estrutural de ambos os planos às fases de preparação, diagnóstico, planejamento e acompanhamento previstas no Guia, com inventário de necessidades, critérios de priorização, planos de metas, pessoas, orçamento e riscos. Identificou-se, contudo, adoção parcial dos artefatos formais de monitoramento recomendados (PA-PDTIC, RA-PDTIC, RR-PDTIC e AC-PDTIC). A UFAL destaca-se pelo detalhamento técnico do planejamento e pelo foco na implantação de processos básicos de governança, enquanto a UFES apresenta maior formalização procedimental, integração com o planejamento institucional e ênfase em acessibilidade, experiência do usuário e maturidade da governança digital. Conclui-se que os dois PDTICs se alinham às diretrizes centrais do Guia SISP, mas refletem estágios distintos na trajetória de consolidação da Governança de TIC nas IFES.

Palavras-chave: Governança. Tecnologia. Plano. Guia. Universidades.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY GOVERNANCE IN PUBLIC SERVICE: A Comparative Analysis of the Information and Communication Technology Master Plans (PDTIC) of the Federal University of Alagoas (UFAL) and the Federal University of Espírito Santo (UFES)

Abstract

This article comparatively analyzes the Information and Communication Technology Master Plans (IDMPs) of the Federal University of Alagoas (UFAL, 2020–2023) and the Federal University of Espírito Santo (UFES, 2022–2025), in light of the SISP IDMP Development Guide, Version 2.0. This is an applied, exploratory, and descriptive research, with a qualitative approach, based on document and content analysis of the IDMPs and the SISP Guide. The results show a high structural adherence of both plans to the preparation, diagnosis, planning, and monitoring phases foreseen in the Guide, with an inventory of needs, prioritization criteria, target plans, personnel, budget, and risks. However, partial adoption of the recommended formal monitoring artifacts (PA-IDMP, RA-IDMP, RR-IDMP, and AC-IDMP) was identified. UFAL stands out for the technical detail of its planning and its focus on implementing basic governance processes, while UFES presents greater procedural formalization, integration with institutional planning, and an emphasis on accessibility, user experience, and maturity of digital governance. It is concluded that both ICT Master Plans align with the central guidelines of the SISP Guide, but reflect distinct stages in the trajectory of consolidating ICT Governance in Federal Institutions of Higher Education.

Keywords: Governance. Technology. Plan. Guide. Universities.

1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) consolidou-se como um ativo estratégico fundamental para o desempenho e a inovação em qualquer organização, especialmente no contexto do setor público. No contexto brasileiro, o investimento federal em TIC tem apresentado um crescimento sistemático nas últimas décadas, o que reflete a centralidade dessas tecnologias para o alcance dos objetivos organizacionais (TCU, 2021). Entretanto, apesar da importância e do volume de recursos aplicados, auditorias realizadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) têm apontado fragilidades recorrentes na governança de TIC na Administração Pública Federal (APF) (TCU, 2021). Estudos e levantamentos conduzidos pelo próprio TCU, como o Índice de Governança de TIC (iGovTI), indicam que uma parcela considerável dos órgãos federais apresenta Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTICs) que se encontram incompletos, desatualizados ou carentes de mecanismos formais de monitoramento (Santos, 2020).

Essa situação evidencia uma lacuna crítica entre as diretrizes normativas e a efetiva prática institucional, o que, por sua vez, compromete a capacidade do Estado de maximizar o retorno sobre os investimentos tecnológicos e de assegurar o alinhamento das iniciativas de TIC com os objetivos estratégicos das organizações públicas (Assis, 2015). A necessidade de garantir que os investimentos e as iniciativas de TIC estejam alinhados aos objetivos organizacionais e às diretrizes de compliance impulsionou a adoção de práticas estruturadas de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação - GTIC (Cunha, Faria, Marins, 2024). A GTIC, nesse sentido, é crucial para assegurar que a tecnologia contribua efetivamente para a missão institucional e para a entrega de serviços públicos de qualidade (Santos, Moura, Zarelli, 2025).

No âmbito da Administração Pública Federal brasileira, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC é o principal instrumento de planejamento e gestão da

TIC, com elaboração e execução regulamentadas por normativos federais (Brasil, 2020). O PDTIC não é apenas um requisito formal, mas uma ferramenta essencial para o diagnóstico, a definição de metas e a otimização dos recursos tecnológicos. Para guiar esse processo, a Secretaria de Governo Digital (SGD) estabeleceu o Guia de PDTIC do SISP (Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação), que fornece a metodologia e os requisitos mínimos que devem ser observados por todos os órgãos e entidades (Governo digital, 2025).

As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), como a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), operam em um ambiente complexo onde a TIC é vital para o ensino, a pesquisa e a extensão. A eficácia da gestão de TIC nessas universidades depende da capacidade de interpretar as diretrizes federais do Guia SISP em planos locais que estejam, simultaneamente, alinhados aos seus respectivos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI). A análise da aderência e da qualidade desses planos é um tema de crescente interesse acadêmico, dada a importância do planejamento estratégico para a gestão pública (Paixão, Barata, Silva, Sá, Serra, 2023).

A escolha da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) para a análise comparativa se fundamenta na necessidade de examinar a aplicação das diretrizes federais do Guia SISP em contextos institucionais distintos, mas com similaridades estruturais. Ambas as instituições são Universidades Federais de Ensino Superior (IFES) de porte intermediário (entre 20.000 e 30.000 estudantes), submetidas ao mesmo arcabouço normativo e regulatório da Administração Pública Federal, o que as torna comparáveis sob a ótica da Governança de TIC.

A comparação entre as duas universidades, localizadas em regiões com diferentes níveis de desenvolvimento socioeconômico (Nordeste e Sudeste), e com PDTICs elaborados em momentos distintos (2019 para o ciclo 2020-2023 da UFAL; 2021 para o ciclo 2022-2025 da UFES), permite capturar variação temporal e contextual nas práticas de governança, viabilizando identificação de padrões evolutivos e diferenças estruturais que transcendem a análise de um único caso. Essa abordagem é crucial, pois, ao confrontar e comparar os casos, ela produz resultados mais confiáveis e robustos (Yin, 2015). Dessa forma, a análise comparativa revela padrões, convergências e divergências na gestão de TIC, contribuindo para a identificação de boas práticas e oportunidades de melhoria que podem ser replicadas em outras IFES.

Assim, o presente estudo propõe a seguinte questão central: De que forma os Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) estão de acordo com as diretrizes metodológicas do Guia SISP (Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação) da Secretaria de Governo Digital (SGD/SISP)?

Para responder a esse questionamento, o objetivo geral da pesquisa consiste em analisar comparativamente os Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), identificando convergências e divergências em suas diretrizes, prioridades e o alinhamento estratégico ao Guia SISP.

A metodologia adotada será a pesquisa documental, utilizando os PDTICs publicados e o Guia SISP como dados secundários, e a técnica de análise de conteúdo para a comparação dos documentos (Bardin, 2011). No contexto desta pesquisa, a análise de conteúdo será utilizada para decompor os documentos, viabilizar a análise comparativa, sintetizando as convergências e divergências entre as duas universidades e, por fim, identificar a aderência ao Guia SISP.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A presente seção reúne o conjunto de fundamentos conceituais e analíticos que sustentam a investigação sobre governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no setor público. São apresentados os principais debates contemporâneos sobre Governança de TIC (GTIC), a função estratégica do Plano Diretor de TIC (PDTIC) e as contribuições da literatura recente para compreender como capacidades institucionais, marcos normativos e processos de planejamento influenciam a gestão tecnológica nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Esse referencial orienta a análise comparativa realizada no estudo e oferece o arcabouço teórico necessário para interpretar a aderência dos PDTICs às diretrizes metodológicas do Guia SISP.

2.1 GOVERNANÇA DE TIC (GTIC) E PLANO DIRETOR DE TIC (PDTIC)

A governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) consolidou-se, nos últimos anos, como elemento estruturante da modernização do setor público brasileiro. Estudos recentes demonstram que, à medida que as organizações públicas ampliaram sua dependência tecnológica e seus investimentos em infraestrutura e serviços de TI, emergiu a necessidade de mecanismos formais que orientassem a aplicação dos recursos, mitiguem riscos e promovessem maior eficiência administrativa (Sengik, Lunardi, 2022).

Nesse sentido, Sengik e Lunardi (2022) argumentam que o aumento da complexidade tecnológica e o reforço das exigências institucionais colocaram a governança de TI no centro da agenda pública, especialmente porque a tecnologia passou a desempenhar papel decisivo na prestação de serviços, no suporte à tomada de decisão e na gestão interna das instituições.

No contexto das Instituições Federais de Ensino (IFEs), a relevância da governança de TIC é ainda mais evidenciada pela variedade de atividades acadêmicas e administrativas que dependem diretamente das tecnologias digitais. Cardoso, Moreira e Parente (2025) destacam que a necessidade de fortalecer a governança digital nas Instituições Federais de Ensino (IFEs) decorre da baixa maturidade da área de Tecnologia da Informação, associada a desafios estruturais como a descentralização multicampi, as restrições orçamentárias e a escassez de profissionais qualificados.

Para Cardoso, Moreira e Parente (2025), esses fatores dificultam a consolidação de práticas de gestão capazes de sustentar a transformação digital no setor educacional público federal. Os autores ressaltam que o avanço da governança digital depende da formalização de modelos institucionais, da criação de comitês gestores de TI, da institucionalização de políticas, normas e processos, bem como do fortalecimento da segurança da informação e da articulação com planos e instrumentos organizacionais. Logo, iniciativas dessa natureza elevam a maturidade institucional e oferecem condições mais sólidas para a execução de estratégias digitais de forma integrada e sustentável.

Ao examinar o papel estratégico da TI nas universidades públicas, Novaes e Novaes (2023) reforçam que as TIC se tornaram essenciais para praticamente todas as atividades desenvolvidas por docentes, estudantes e servidores técnico-administrativos. Os autores evidenciam que a pandemia demonstrou o caráter imprescindível da tecnologia, uma vez que a manutenção das atividades acadêmicas e administrativas só foi possível graças à adaptação rápida de processos ao formato remoto. Nesse cenário, defenderam que a área de TIC deve ser tratada como componente estratégico da gestão universitária, articulada diretamente ao planejamento institucional, capaz de fornecer informações que apoiem decisões de maior impacto.

Estudos relacionados à administração pública brasileira indicam que o crescente aumento dos custos associados à tecnologia e o fortalecimento do controle externo, especialmente por parte do Tribunal de Contas da União, intensificaram o estabelecimento de normas e procedimentos voltados para dar maior racionalidade e segurança às contratações relacionadas à área de TIC. Nesta ótica, Georg et al. (2024), ao analisarem o fenômeno do “apagão das canetas”, demonstram que a multiplicidade de regras, a exigência de justificativas técnicas detalhadas e o receio de responsabilização induzem gestores a evitarem decisões, mesmo quando necessárias. Para os autores, isso reforça a dependência de instrumentos gerenciais capazes de organizar o processo decisório e conferir objetividade às contratações e investimentos em TIC.

É nesse ambiente que se insere o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC). O PDTIC é definido por Novaes e Novaes (2023) como o instrumento que sistematiza o diagnóstico, o planejamento e a gestão dos recursos de TIC, com o objetivo de alinhar as ações tecnológicas aos objetivos estratégicos da instituição. Os autores explicam que o plano é obrigatório para os órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) e que sua elaboração permite otimizar recursos, apoiar a gestão, promover transparência e orientar a governança da área de TIC no setor público.

Ao analisar a prática das universidades federais, Novaes e Novaes (2023) demonstram que o PDTIC desempenha funções que ultrapassam o cumprimento formal das normas. Segundo os autores, o PDTIC organiza o fluxo de informações, padroniza procedimentos, fortalece a comunicação entre áreas, orienta gestores sobre prioridades tecnológicas e permite à comunidade universitária acompanhar as ações planejadas. Assim, o documento torna-se mecanismo de circulação de conhecimento e de aproximação entre a área de TIC e os demais setores institucionais.

Em síntese, os estudos analisados convergem para a compreensão de que a governança de TIC estabelece os mecanismos de decisão, supervisão e alinhamento institucional, enquanto o PDTIC materializa essas diretrizes em diagnósticos, metas, ações e indicadores. Portanto, onde a governança é consolidada, o PDTIC se torna instrumento efetivo de gestão e transformação digital; onde a governança é incipiente, o plano tende a se limitar a um documento declaratório, com baixa capacidade de orientar ações de longo prazo.

2.2 GOVERNANÇA DE TIC E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NAS IFES: INTERFACES ENTRE O PDTIC E O GUIA SISP

A institucionalização da governança digital no setor público brasileiro tem avançado em direção à modernização administrativa e ao fortalecimento da transparência estatal, processo evidenciado por Santos (2021) ao demonstrar que a Estratégia de Governança Digital foi concebida em alinhamento às orientações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), reforçando padrões internacionais de coordenação e racionalidade administrativa. Essa dinâmica é corroborada por Sengik e Lunardi (2022), que observam que a expansão da governança de TIC decorre de demandas crescentes por eficiência, integração e controle no setor público. De modo complementar, Amâncio et al. (2025) argumentam que o fortalecimento da governança está diretamente associado ao aprimoramento dos mecanismos de prestação de contas e transparência nas instituições federais, evidenciando sua centralidade para o aprimoramento da gestão pública contemporânea.

Nesse processo regulatório, destaca-se a Portaria nº 778/2019, alterada pela Portaria nº 18.152/2020, que regulamenta a governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP). A norma define governança como o sistema que direciona e supervisiona o uso da

tecnologia para garantir alinhamento estratégico, eficiência e acompanhamento contínuo dos resultados alcançados. Ao contrário de construções teóricas amplas, essa regulamentação estabelece diretrizes prescritivas e obrigatórias, conferindo caráter vinculante às práticas de governança no setor público federal.

A Portaria estabelece ainda, como princípios fundamentais, o foco nas partes interessadas, o TIC como ativo estratégico, a gestão por resultados, a transparência, a prestação de contas e conformidade, orientando a governança no setor público. Além disso, estabelece que o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) contenha diagnóstico institucional, inventário de necessidades priorizadas, plano orçamentário, mecanismos de gestão de riscos, diretrizes para gestão de pessoas e processo formal de monitoramento, com vigência mínima de dois anos. Assim, evidencia-se que a atuação das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) não se limita a recomendações de boas práticas, mas está sujeita à observância rigorosa de parâmetros normativos estruturantes.

Embora esse arcabouço regulatório represente avanço significativo, a literatura aponta que sua implementação nas IFES ocorre de forma desigual. Sengik e Lunardi (2022) destacam que, mesmo diante do aumento da dependência tecnológica e dos investimentos em TI, muitas organizações públicas ainda operam com práticas fragmentadas, baixo grau de maturidade em Governança de Tecnologia da Informação (GTI) e dificuldade de integrar estratégia e tecnologia. Tais limitações revelam uma lacuna entre as obrigações normativas e a capacidade institucional de internalizá-las de maneira eficaz.

As diferenças estruturais e históricas entre as IFES reforçam esse cenário. Amâncio et al. (2025) demonstram que o Índice Integrado de Governança e Gestão (iGG) apresenta limitações para capturar a complexidade das capacidades institucionais das universidades federais, produzindo resultados que nem sempre refletem a realidade das práticas de governança. A heterogeneidade identificada pelos autores sugere que a consolidação da governança de TIC depende de fatores que extrapolam os normativos federais, envolvendo capacidades internas, cultura organizacional e disponibilidade de recursos.

A literatura sobre planejamento estratégico nas IFES reforça essas limitações. Deiró, Castelo Branco e Cavalcanti Filho (2025) identificam que grande parte das práticas de planejamento é formulada em resposta a exigências regulatórias do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), resultando em processos reativos e pouco integrados às necessidades institucionais de longo prazo. As autoras apontam desafios estruturais, como insuficiência de recursos, baixa participação da comunidade acadêmica e limitada cultura de planejamento, que comprometem a consolidação de processos estratégicos mais robustos.

No campo da tecnologia, a gestão de riscos constitui dimensão indispensável para garantir alinhamento entre governança e planejamento institucional. Terra, Da Hora e Silva Neto (2023) evidenciam que grande parte dos órgãos federais ainda não dispõe de mecanismos formais de identificação, análise e mitigação de riscos, o que fragiliza tanto a governança quanto a execução dos projetos de TIC. Os autores demonstram que muitos PDTIC apresentam planos de riscos incompletos ou inexistentes, elaborados apenas para atender às exigências normativas mínimas, o que revela baixa maturidade institucional e reduz capacidade de antecipação de vulnerabilidades. Assim, o estudo reforça a necessidade de metodologias estruturadas que ampliem a previsibilidade, reduzam incertezas e assegurem maior robustez à implementação das ações tecnológicas.

Nesse cenário, o Guia de PDTIC do SISP 2.0, atualizado para Versão 2.1 no que diz respeito ao enquadramento normativo e institucional (Brasil, 2021), assume papel central ao estabelecer orientações metodológicas e requisitos mínimos para a elaboração, implementação e monitoramento dos PDTICs. O documento organiza o ciclo do plano em fases, são elas,

preparação, diagnóstico, planejamento, execução e monitoramento, garantindo alinhamento entre demandas tecnológicas e estratégias institucionais mais amplas. O Guia reforça que o PDTIC deve ser articulado à Estratégia de Governança Digital e às Portarias nº 778/2019 e nº 18.152/2020, evidenciando que o planejamento tecnológico é indissociável da governança pública digital.

Além dessas orientações, o Guia de PDTIC do SISP destaca a importância da participação das partes interessadas no processo de elaboração do PDTIC, enfatizando que o plano deve refletir necessidades reais e prioridades consensuais da instituição, e não apenas demandas isoladas de unidades administrativas. O documento também atribui papéis e responsabilidades específicas aos gestores de TIC e às instâncias de governança, determinando que a alta administração deve acompanhar continuamente a execução do plano e aprovar replanejamentos quando necessário. O Guia ainda reforça que o PDTIC deve manter aderência ao PDI, ao PPA e aos demais instrumentos institucionais, devendo ser amplamente divulgado para garantir transparência e controle social sobre o uso dos recursos de TIC nas IFES.

Apesar disso, a literatura revela que a internalização dessas diretrizes ainda enfrenta barreiras significativas nas IFES. Amâncio et al. (2025) demonstram que limitações de capacidade institucional reduzem a aderência das universidades aos modelos de governança previstos nas normas federais. De forma complementar, Deiró et al. (2025) mostram que fragilidades no planejamento estratégico institucional dificultam a integração necessária entre setores administrativos, acadêmicos e tecnológicos, essencial para a efetiva implementação do PDTIC.

Assim, a análise integrada dos estudos e dos normativos evidencia que a governança de TIC nas IFES depende da interação entre três dimensões interdependentes: (a) o arcabouço normativo, que define parâmetros obrigatórios; (b) a capacidade institucional, que determina a execução efetiva das diretrizes; e (c) a cultura organizacional, que influencia a adesão às práticas de planejamento e governança. Essa interpretação encontra respaldo em Amâncio et al. (2025), que demonstram que o desempenho das universidades federais não pode ser explicado apenas pela observância das normas, uma vez que capacidades técnicas, recursos disponíveis e elementos político-institucionais moldam significativamente as práticas de governança e sua efetividade. Os autores destacam ainda que as IFES apresentam contextos culturais e institucionais próprios, o que resulta em diferentes níveis de maturidade e aderência às estruturas federais de governança.

Dessa forma, compreender as interfaces entre governança de TIC, planejamento estratégico institucional e o Guia de PDTIC do SISP permite identificar tanto os avanços normativos que caracterizam o campo, quanto os desafios persistentes que condicionam sua implementação. O conjunto de evidências aponta que, embora existam instrumentos capazes de orientar a gestão tecnológica das IFES, sua efetividade depende da capacidade das instituições de superar fragilidades históricas e fortalecer mecanismos de coordenação, monitoramento e avaliação.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é classificada, quanto à natureza, como uma pesquisa aplicada e, quanto aos objetivos, como exploratória e descritiva, buscando descrever as características dos PDTICs e compará-los, utilizando-se de uma abordagem qualitativa. O delineamento metodológico foi estruturado de modo a alcançar o objetivo geral de analisar comparativamente os Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), válido desde 2020, e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES),

válido desde 2022, configurando um estudo de casos múltiplos de natureza documental. A comparação concentra-se na verificação do alinhamento estratégico dos PDTICs ao Guia de Elaboração de PDTIC do SISP, Versão 2.0; 2016, documento utilizado como referência na elaboração dos referidos planos. Para tal, o estudo se enquadra em uma classificação metodológica que abrange a natureza, os objetivos e a abordagem.

Quanto aos objetivos, a pesquisa se classifica como exploratória e descritiva. O caráter exploratório se manifesta na fase inicial do estudo, que busca proporcionar maior familiaridade com o tema da Governança de TIC e a aplicação do Guia SISP em Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória tem como principal finalidade explicitar o problema e construir hipóteses, o que pode envolver o levantamento bibliográfico e a análise de exemplos o que, neste trabalho, se traduz na sistematização do arcabouço normativo e conceitual relacionado à governança digital, ao PDTIC e ao Guia SISP. A pesquisa é, em sua essência, descritiva, pois visa descrever as características de determinado fenômeno e estabelecer relações entre variáveis (Marconi, Lakatos, 2017). O objetivo central do estudo é descrever e sintetizar as semelhanças e diferenças entre os PDTICs da UFAL e da UFES, identificando a estrutura, as diretrizes e as metas estabelecidas, bem como o alinhamento desses planos com as diretrizes metodológicas do Guia SISP. O delineamento descritivo mostra-se adequado para a análise comparativa proposta, pois permite o registro e a interpretação dos dados documentais.

No que se refere à abordagem, o estudo adota a perspectiva qualitativa. A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2014). A escolha pela abordagem qualitativa se justifica pela natureza do objeto de estudo, que são documentos de planejamento estratégico. A técnica de análise de conteúdo foi utilizada para a comparação sistemática dos documentos (Bardin, 2011), o que, para Minayo (2014), exige a compreensão aprofundada dos significados e das intenções subjacentes aos textos, característica central da pesquisa qualitativa. A análise de conteúdo seguirá as três fases preconizadas por Bardin (2011): pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados – operacionalizadas neste estudo por meio da leitura flutuante dos PDTICs e do Guia SISP, da definição de unidades de registro (seções, objetivos, metas e artefatos metodológicos), da organização de categorias de análise derivadas principalmente do próprio Guia e da literatura de governança e planejamento de TIC e, por fim, pela síntese das evidências em quadros comparativos e interpretações que evidenciam convergências e divergências entre os casos e o referencial normativo.

A pesquisa utiliza documentos públicos como dados secundários. O corpus documental compreende: PDTIC da UFAL 2020-2023 (Universidade Federal de Alagoas, 2019): 50 páginas, aprovado pela Resolução nº 70/2020-CONSUNI/UFAL e prorrogado pela segunda vez até dezembro de 2025 pela Resolução nº 165/2024-CONSUNI/UFAL do Conselho Universitário, disponível no portal institucional da UFAL; PDTIC da UFES 2022-2025 (Universidade Federal do Espírito Santo, 2022): 91 páginas, aprovado por Portaria da Reitoria, disponível no portal da STI-UFES; Guia de Elaboração de PDTIC do SISP, Versão 2.0 (Brasil, 2016): 133 páginas, publicado pela Secretaria de Tecnologia da Informação (atualmente Secretaria de Governo Digital); e Documentos normativos de referência: Portaria SGD/ME nº 778/2019 e nº 18.152/2020 (regulamentam governança de TIC no SISP); Estratégia de Governo Digital (Decreto nº 10.332/2020).

Por fim, acredita-se que a análise comparativa entre os dois PDTICs, sintetizando as semelhanças e diferenças identificadas, com foco nas diretrizes e prioridades, visa não apenas

verificar o alinhamento formal aos requisitos metodológicos, mas também oferecer subsídios para a evolução das iniciativas de TI descritas em cada plano e para a reflexão sobre os estágios de maturidade da governança de TIC nas instituições analisadas.

4. ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos por meio da pesquisa documental e da análise de conteúdo, conforme delineado na metodologia. A análise inicia-se pela caracterização individual dos Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Inicialmente, descreve-se a estrutura, as diretrizes estratégicas e parte das metas estabelecidas em cada documento, fornecendo a base para a análise comparativa subsequente, que identifica convergências e divergências dos PDTICs com as diretrizes metodológicas do Guia SISP.

4.1 ESTRUTURA, DIRETRIZES E METAS DOS PDTICs DA UFAL E DA UFES

A análise documental dos Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTICs) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2020–2023) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, 2022–2025) permitiu identificar os elementos estruturais, as diretrizes institucionais e as metas estratégicas que orientam o planejamento e a gestão da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em ambas as universidades. Esses instrumentos configuram-se como ferramentas essenciais para o alinhamento entre a política de governança digital e os objetivos estratégicos institucionais previstos nos respectivos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDIs).

Na UFAL, a gestão da TIC está sob responsabilidade do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), unidade vinculada à Reitoria, responsável pelo planejamento, execução e monitoramento das ações de tecnologia. O NTI é composto por uma Direção Geral, uma Secretaria Administrativa e cinco Coordenadorias: Relacionamento Institucional, Compras e Contratos; Suporte e Manutenção; Sistemas; e Redes (Serviços e Infraestrutura). Essa estrutura organizacional é complementada pelo Comitê de Governança Digital e Segurança da Informação (CGDSI), instância colegiada que delibera sobre diretrizes e prioridades estratégicas, que atua em conformidade com as diretrizes gerais de governança digital e, no que tange às contratações de TIC, observa e aplica as regras da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019 atualizada pela Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, aplicada atualmente. O documento define, ainda, o papel da área de TIC como órgão de assessoramento à alta gestão e de apoio à formulação de políticas voltadas à transformação digital da universidade.

Na UFES, a responsabilidade pela TIC é atribuída à Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), também vinculada à Reitoria, com atuação integrada às pró-reitorias e demais unidades administrativas. A estrutura da STI contempla divisões voltadas ao desenvolvimento de projetos e sistemas, a redes e conectividade, à segurança e proteção de dados, bem como ao núcleo de apoio ao desenvolvimento científico e à gestão de contratações. Além da STI, a universidade mantém um Comitê de Governança Digital (CGD-UFES), instituído por portaria específica, com participação da administração superior, pró-reitores e representantes das áreas finalísticas, reforçando o caráter transversal e estratégico da governança de TIC na instituição.

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFAL analisado refere-se ao quadriênio 2020-2023. O documento foi elaborado com o propósito de ser o instrumento de referência da gestão de TIC, alinhado ao Plano de Desenvolvimento

Institucional (PDI) vigente na instituição. O PDTIC da UFES abrange o período de 2022 a 2025, tendo sido aprovado pelo Comitê de Governança Digital (CGD) da instituição em janeiro de 2022. As seções dos documentos incluem: UFAL - Introdução, Referencial estratégico de TIC, Metodologia aplicada, Resultados do PDTI anterior, Inventário de necessidades, Alinhamento com a estratégia da organização, Plano de Ações e Metas, Plano Orçamentário, Plano de Gestão de Pessoas, Plano de Gestão de Riscos, Processo de Revisão do PDTIC e Conclusão, já para a UFES - Introdução, Termos e Abreviações, Metodologia Aplicada, Documentos de referência, Princípios e Diretrizes, Estrutura organizacional da unidade de TIC, Resultados do PDTIC anterior, Referencial Estratégico de TIC, Inventário de necessidades, Planos de Metas e Ações, Plano de Gestão de Pessoas, Plano de Gestão de Riscos, Processo de Revisão do PDTIC e Fatores críticos de sucesso.

Ambos os PDTICs apresentam diretrizes orientadas pelo princípio de alinhamento estratégico com o PDI e com a Estratégia de Governo Digital (EGD) do Governo Federal, com foco na eficiência administrativa, na transparência e na segurança da informação. A UFES apresenta seções adicionais “Termos e Abreviações”, “Documentos de Referência”, “Princípios e Diretrizes”, “Fatores Críticos de Sucesso”, indicando maior grau de formalização e detalhamento metodológico. Na UFAL, as diretrizes estão organizadas em torno de sete valores institucionais que norteiam a atuação da área de TIC: efetividade, transparência, excelência, colaboração, ética, inovação e segurança. Essas diretrizes sustentam a formulação dos programas e projetos tecnológicos e refletem o compromisso da instituição com a boa governança, a interoperabilidade de sistemas e a conformidade legal, em especial com a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

No caso da UFES, o PDTIC 2022–2025 adota diretrizes associadas ao fortalecimento da governança digital e à promoção de uma cultura de inovação. Entre as principais orientações, destacam-se: integrar os sistemas corporativos, modernizar a infraestrutura tecnológica, ampliar a segurança da informação, estimular a capacitação técnica e garantir a continuidade e a sustentabilidade dos serviços digitais. Tais diretrizes derivam diretamente do PDI 2021–2030, reforçando a inserção da TIC como dimensão estratégica da gestão universitária. Já as metas estabelecidas nos PDTICs da UFAL e da UFES traduzem, de forma operacional, o alinhamento das políticas de TIC aos objetivos institucionais.

Na UFAL, as metas estão estruturadas a partir de necessidades priorizadas e identificadas em diagnóstico interno que considera o cenário tecnológico e as demandas das unidades acadêmicas e administrativas. Para isso utilizou-se a Matriz GUT - uma ferramenta que se baseia em três critérios: Gravidade (G) ou impacto do não cumprimento da meta; Urgência (U) no seu atendimento; e Tendência (T) de agravamento do problema ou de perda da oportunidade, caso não seja atendida. Cada necessidade é desdobrada em planos de ação com metas quantitativas e qualitativas, indicadores de desempenho, prazos e responsáveis institucionais. As principais áreas de foco das metas incluem:

- **Infraestrutura e Serviços:** Metas relacionadas ao aumento da capacidade de armazenamento e processamento do datacenter, melhoria da rede de dados e wi-fi e aquisição de equipamentos de TIC;
- **Segurança da Informação:** Metas relacionadas ao aumento dos níveis de governança e boas práticas de segurança da informação;
- **Sistemas e Aplicações:** Metas para implantação de sistemas de gestão de processos e documentos eletrônicos, e desenvolvimento de soluções de apoio à gestão acadêmica e administrativa;

- Governança e Gestão: Metas focadas na capacitação de servidores em TIC, na gestão de contratos e na ampliação do uso de recursos em TIC.

Na UFES, as metas foram estruturadas em um modelo de gestão estratégica inspirado também na Técnica GUT, com isso obtendo a priorização das metas de cada necessidade. Assim as metas foram distribuídas em quatro dimensões de necessidades: Manutenção, atualização e expansão da infraestrutura; melhorar a governança e gestão de TIC; melhorar os serviços para a comunidade universitária; e melhorar os sistemas acadêmicos e administrativos. Entre as metas estabelecidas, destacam-se:

- Formalizar um sistema de cópias de segurança incluindo manutenção em um sítio remoto e manter a operacionalidade do parque de equipamentos e da infraestrutura de TIC;
- Formalizar a implementação de uma política de backup e executar processo de gestão de respostas a incidentes de segurança;
- Implementar um sistema de controle de acesso à rede com rastreamento de usuários e implementar controle de acesso a setores críticos;
- Concluir a integração do sistema de pós-graduação ao sistema corporativo e sustentar o sistema de banco de dados institucional integrado.

Essas metas são acompanhadas de indicadores de desempenho e planos de monitoramento periódico, o que possibilita o controle da execução e a avaliação dos resultados, conforme a metodologia de acompanhamento prevista no próprio PDTIC.

A identificação da estrutura organizacional, das diretrizes e das metas estabelecidas nos PDTICs da UFAL e da UFES evidencia o esforço das instituições em institucionalizar práticas de governança de Tecnologia da Informação e Comunicação, alinhadas ao princípio da eficiência e à lógica de planejamento orientado por resultados. Conforme se observa nos documentos analisados, ambos os planos integram as ações de TIC às estratégias organizacionais, refletindo o compromisso com a consolidação de uma gestão digital madura e responsiva às demandas institucionais (UFAL, 2019; UFES, 2022). Essa consolidação constitui a base analítica para a etapa seguinte da pesquisa, dedicada a examinar o alinhamento dos PDTICs das duas universidades às diretrizes metodológicas do Guia SISP, sobretudo no que concerne às fases de diagnóstico, planejamento, execução e monitoramento das ações de TIC.

4.2 ANÁLISE COMPARATIVA DA ADERÊNCIA METODOLÓGICA DOS PDTICS AO GUIA SISP - VERSÃO 2.0

A elaboração de Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) tornou-se, no setor público brasileiro, um instrumento fundamental para orientar a gestão de TIC de maneira estratégica, integrada e alinhada às necessidades institucionais. Nesse cenário, o Guia de Elaboração de PDTIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, em sua Versão 2.0 (2016), ocupa posição central na institucionalização de práticas de governança e planejamento no âmbito da Administração Pública Federal.

O documento estabelece um padrão metodológico robusto que busca assegurar que os órgãos e entidades adotem processos estruturados de diagnóstico, priorização, definição de metas, alocação de recursos e monitoramento contínuo. Sua importância reside, portanto, na capacidade de criar uma linguagem comum e um conjunto de procedimentos que aumentam a maturidade da governança de TIC, ampliam a previsibilidade das ações e favorecem o alinhamento das iniciativas tecnológicas às estratégias organizacionais mais amplas (Brasil, 2016).

O Guia SISP 2.0 estrutura o processo de elaboração do PDTIC em três fases principais: Preparação, Diagnóstico e Planejamento, seguidas por um processo de Acompanhamento, que engloba o monitoramento e a avaliação da execução. Cada fase é composta por atividades claramente definidas, incluindo a constituição da equipe responsável, a definição do escopo e da vigência do plano, a realização do inventário de necessidades, a aplicação de critérios de priorização, a formulação das metas e ações, o planejamento de pessoas, o planejamento orçamentário e a elaboração do plano de gestão de riscos. Além disso, o documento introduz artefatos específicos, como Plano de Acompanhamento (PA-PDTIC), Relatórios de Monitoramento (AC-PDTIC - Painel de Acompanhamento e RA-PDTIC - Relatório de Acompanhamento) e Avaliação (RR-PDTIC - Relatório de Resultados) que servem para padronizar o monitoramento e reforçar a rastreabilidade das decisões. Dessa forma, o Guia 2.0 atua não apenas como instrumento de apoio técnico, mas também como mecanismo de governança, garantindo coerência metodológica, transparência e eficiência na formulação e execução dos PDTICs das instituições federais (Brasil, 2016).

À luz desse referencial, o PDTIC da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), ciclo 2020–2023, vigente atualmente, demonstra aderência significativa aos princípios estabelecidos pelo Guia SISP 2.0. O documento apresenta uma estrutura organizada segundo os eixos fundamentais do modelo proposto, contemplando inventário de necessidades, critérios de priorização, definição de metas e ações, plano de gestão de pessoas, plano orçamentário e plano de gestão de riscos. A metodologia adotada pela UFAL declara como referência o Modelo de Referência de PDTIC do SISP, demonstrando compatibilidade com os processos previstos na fase de Planejamento do Guia 2.0. A instituição realiza diagnóstico das necessidades de TIC, estabelece critérios para priorização das demandas institucionais e desenvolve um detalhado plano de metas e ações que cobre infraestrutura, sistemas, governança, segurança da informação e suporte ao usuário. Em termos de gestão de riscos, o PDTIC da UFAL apresenta uma matriz de riscos que identifica ameaças, impactos e estratégias de mitigação, alinhando-se às boas práticas de governança (UFAL, 2019).

Apesar de cumprir de forma consistente a etapa de planejamento, o PDTIC da UFAL não apresenta artefatos considerados estruturantes pelo Guia, como a portaria da equipe de elaboração, os princípios e diretrizes do plano, o plano de trabalho, o cronograma de elaboração e a matriz SWOT, reduzindo sua aderência às fases de preparação e diagnóstico (UFAL, 2019).

Entretanto, embora o PDTIC da UFAL tenha forte alinhamento quanto à estrutura, alguns aspectos do processo de Acompanhamento aparecem de maneira menos detalhada em comparação com o que é recomendado no Guia SISP 2.0. O documento contempla um processo de revisão, que prevê monitoramento das ações e ajustes ao longo da execução. Contudo, não explícita, de modo nomeado e formal, os artefatos recomendados pelo Guia, como PA-PDTIC, RA-PDTIC, RR-PDTIC ou AC-PDTIC, o que caracteriza aderência parcial ao conjunto de instrumentos de acompanhamento previstos na metodologia. Apesar disso, o conteúdo prático do acompanhamento está presente, e a abordagem adotada demonstra preocupação com o ciclo completo da gestão do plano, ainda que com menor detalhamento normativo (UFAL, 2019).

O PDTIC da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), ciclo 2022–2025, apresenta nível de aderência igualmente elevado às diretrizes do Guia SISP 2.0, mas com características distintas que evidenciam maturidade metodológica e maior formalização de etapas. O documento declara expressamente que sua elaboração foi conduzida conforme o Guia 2.0 e apresenta um cronograma detalhado que abrange as etapas de preparação, diagnóstico, análises estratégicas, priorização, definição de metas, elaboração de planos setoriais e aprovação pelo Comitê de Governança Digital. Como diferencial, a UFES incorpora ferramentas de gestão estratégica, como a análise SWOT e a adaptação de elementos do

Balanced Scorecard (BSC), integrando o conteúdo normativo do Guia 2.0 a metodologias contemporâneas de planejamento corporativo. A instituição descreve de forma clara o processo de priorização das necessidades, a definição das metas e ações, o plano de pessoas, o planejamento orçamentário e o plano de riscos, com detalhamento semelhante ou superior ao recomendado (UFES, 2022).

Assim como a UFAL, a UFES também apresenta um processo de acompanhamento e revisão, contemplando monitoramento de metas, indicadores e ajustes periódicos. Embora o documento não utilize a nomenclatura completa dos artefatos formais previstos no Guia (PA, RA, RR, AC), apresenta mecanismos equivalentes de acompanhamento, o que denota aderência operacional ao modelo, ainda que não integral em termos terminológicos. O envolvimento do Comitê de Governança Digital na aprovação do PDTIC reforça a conformidade com as recomendações do Guia 2.0 sobre governança e validação institucional (UFES, 2022).

Ao comparar os dois planos, UFAL (2020–2023) e UFES (2022–2025), sob a perspectiva do Guia SISP 2.0, observa-se que ambos apresentam aderência estrutural elevada às três fases centrais: Preparação, Diagnóstico e Planejamento. Nos dois casos, há inventário de necessidades, critérios de priorização, definição de metas e ações, plano de gestão de pessoas, plano orçamentário e plano de riscos. Entretanto, a UFES se diferencia pela maior formalização dos processos decisórios, com registros explícitos de portarias, fases de validação e aprovação pelo Comitê de Governança Digital, o que a aproxima mais diretamente das exigências de governança do Guia 2.0. Já a UFAL apresenta maior detalhamento interno dos componentes de planejamento, especialmente nos planos de metas/ações e no plano de riscos, seguindo de modo consistente o Modelo de Referência do SISP (Brasil, 2016; UFAL, 2019; UFES, 2022).

A principal diferença entre os documentos está na adoção dos instrumentos de acompanhamento. Ambos contemplam mecanismos de monitoramento e revisão, mas nenhum dos dois apresenta, de forma nominal e completa, os artefatos PA-PDTIC, RA-PDTIC, RR-PDTIC e AC-PDTIC, recomendados pelo Guia 2.0. Assim, a aderência metodológica pode ser considerada alta nos dois casos, mas parcial no que concerne às ferramentas formais de avaliação e monitoramento. De modo geral, a UFES demonstra maior alinhamento procedimental ao modelo de governança previsto no Guia, enquanto a UFAL exibe forte aderência estrutural e substancial ao processo de planejamento (Brasil, 2016; UFAL, 2019; UFES, 2022).

Em síntese, a análise comparativa revela que tanto o PDTIC da UFAL quanto o da UFES foram elaborados em consonância com as diretrizes essenciais do Guia SISP – Versão 2.0, incorporando seus princípios, sua lógica metodológica e sua estrutura básica. As diferenças encontradas refletem escolhas institucionais mais do que descumprimentos metodológicos, indicando que ambas as instituições adotaram práticas coerentes com a governança de TIC no âmbito da Administração Pública Federal. A UFES destaca-se pelo rigor procedimental e pela formalização dos marcos de elaboração, enquanto a UFAL se evidencia pela profundidade nos elementos técnicos do planejamento. Assim, ambos os planos demonstram maturidade e alinhamento às melhores práticas recomendadas pelo Guia, reforçando a relevância deste instrumento como referência normativa e metodológica para a gestão estratégica de TIC nas Instituições Federais de Ensino Superior (Brasil, 2016; UFAL, 2019; UFES, 2022).

4.3 SÍNTESE DAS SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS ENTRE OS PDTICS

A análise comparativa dos Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), revela um cenário de convergência estratégica no que tange à Governança de TIC no âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Ambos os

documentos demonstram um alinhamento formal com as diretrizes do Guia SISP, mas apresentam particularidades que refletem os diferentes estágios de maturidade e os contextos institucionais específicos.

A coerência entre as diretrizes e metas estabelecidas nos PDTICs da UFAL e UFES é notável, especialmente na adoção de um Referencial Estratégico de TIC que espelha as prioridades institucionais. Ambos os planos estruturam seus objetivos de TIC em torno de pilares essenciais para a gestão moderna: Governança, Segurança da Informação, Infraestrutura, Sistemas e Gestão de Pessoas (UFAL, 2019; UFES, 2022). Uma relevante semelhança reside na adoção de objetivos estratégicos de TIC que se traduzem em metas e ações concretas.

Já uma diferença notável consiste no foco e na especificidade dos objetivos relacionados aos serviços finalísticos. O PDTIC da UFES apresenta um objetivo estratégico explícito para “Prover plataformas digitais para o ensino, a pesquisa e a extensão” (OE03) e outro para “Prover ferramentas tecnológicas para pessoas portadoras de deficiência” (OE04). Essa especificidade da UFES sugere uma maior maturidade na integração da TIC com as atividades-fim da universidade e um foco mais detalhado em políticas de acessibilidade e inclusão digital, que, embora implícitas no plano da UFAL, não são destacadas como OETs independentes.

O Quadro 1 sintetiza as semelhanças e diferenças identificadas, evidenciando a evolução das iniciativas de TI de uma fase de estruturação para uma fase de aprimoramento e integração estratégica.

Quadro 1. Síntese Comparativa das Semelhanças e Diferenças entre os PDTICs da UFAL e UFES

Área Estratégica	Semelhanças (Convergência)	Diferenças (Estágio de Evolução)	Evolução das Iniciativas de TI
Governança de TIC	Ambas possuem Comitê de Governança Digital e reconhecem a TI como apoio à alta gestão. (UFAL, 2019; UFES, 2022).	UFAL enfatiza o CGD como instância que acompanha e aprova o PDTIC; UFES destaca comissão específica para PDTIC/Posic e papel articulador da STI.	Há um movimento de governança para governança formal: comitês, comissões e papéis mais claramente definidos em torno da TI.
Infraestrutura	As duas descrevem organogramas de TI e centralizam infraestrutura, sistemas e suporte.	UFAL detalha o NTI com forte foco operacional; UFES organiza a STI com diretoria de governança e setor de segurança/proteção de dados.	A TI evolui de foco predominantemente técnico-operacional para incluir dimensões de governança e gestão de riscos/informação.

Planejamento (necessidades, metas, ações)	Ambas estruturam inventário de necessidades, metas, ações e indicadores.	UFAL concentra necessidades em infraestrutura e disponibilidade; UFES combina infraestrutura com metas de governança, segurança e processos de gestão.	O planejamento deixa de ser apenas de “infraestrutura” e passa a incorporar governança, processos e métricas de desempenho.
Segurança da informação e LGPD	As duas tratam segurança da informação e mencionam LGPD.	UFAL foca na implantação/operacionalização de serviços e política de segurança; UFES avança na formalização da posição, gestão de incidentes, backup e riscos.	A agenda de segurança evolui de implementação de controles técnicos para institucionalização de políticas e processos contínuos.
Sistemas e Serviços	Previsão de implantação de Catálogo e Central de Serviços. Foco na qualidade e agilidade dos serviços.	UFES inclui objetivos explícitos para Acessibilidade (OE04) e Plataformas para Ensino/Pesquisa (OE03). UFAL foca em sistemas de gestão interna (identidade, processos).	Evolução de iniciativas de Gestão para Entrega de Valor e Inclusão (foco na experiência do usuário e acessibilidade).
Gestão de pessoas em TI	Ambas reconhecem a necessidade de planejar e desenvolver a força de trabalho em TIC.	UFAL trata o tema de forma mais interna; UFES realiza diagnóstico quantitativo e benchmarking com outras IFES, evidenciando déficit de quadro.	A visão sobre pessoas evolui de recurso operacional para ativo estratégico, com maior uso de diagnóstico e comparações externas.
Alinhamento Estratégico	Ambos alinhados aos respectivos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI).	UFES demonstra maior integração vertical com a missão institucional, detalhando metas para suporte direto às atividades finalísticas (M3.3, M4.1).	TI como Agente de Transformação (UFES) em contraste com TI como Centro de Estruturação (UFAL).

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos PDTICS UFAL e UFES

Em relação ao progresso das iniciativas de TI vale destacar que na UFAL o plano ainda está focado na implantação de estruturas básicas de governança (Gestão de Riscos, Gestão de Segurança da Informação). Isso indica que, no início do período, a UFAL estava em um estágio de maturidade mais inicial, buscando cumprir os requisitos mínimos do Guia SISP. Já a UFES,

embora o plano também liste a implantação de processos (M1.3, M1.4), ao incluir um objetivo específico para acessibilidade (OE04) e metas como a expansão do uso de recursos de TIC em salas de aula (M3.4), demonstra uma evolução das iniciativas de TI que transcende e se volta para a entrega de valor e inclusão nas atividades acadêmicas. A UFAL, por sua vez, foca mais na otimização dos serviços existentes e na transformação digital de forma mais ampla. Isso sugere que a UFES está avançando para a formalização e o refinamento das estruturas de governança já existentes, um passo adiante na maturidade.

Por fim, a análise revela que os PDTICs da UFAL e UFES, embora compartilhem a mesma base normativa e objetivos estratégicos de alto nível, refletem diferentes momentos na jornada de maturidade da Governança de TIC. A UFAL (2020-2023) concentrou-se na estruturação da base e na implantação dos processos de governança, enquanto a UFES (2022-2025) demonstra uma evolução para o aprimoramento, a formalização e a integração vertical da TI com as atividades-fim, com um foco mais acentuado na experiência do usuário e na acessibilidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido permitiu compreender como os Planos Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) incorporam as diretrizes metodológicas do Guia SISP – Versão 2.0, evidenciando avanços e limitações da governança de TIC no âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). A análise comparativa demonstrou que ambos os planos apresentam aderência estrutural ao modelo federal, mas refletem estágios diferenciados de maturidade institucional, resultado da interação entre capacidades técnicas, cultura organizacional e condições político-administrativas, conforme já apontado por Amâncio et al. (2025) e Ribeiro e Segatto (2025). Assim, o trabalho contribui para o campo teórico ao reforçar que a efetividade da governança digital depende não apenas do cumprimento formal das normas, mas da capacidade de cada instituição de internalizar metodologias, consolidar processos e integrar as ações de TIC ao planejamento estratégico mais amplo.

Do ponto de vista prático, a pesquisa oferece subsídios para que gestores compreendam como o PDTIC pode se tornar instrumento efetivo de planejamento, diagnóstico e monitoramento, e não apenas um requisito formal. As evidências também têm relevância social, na medida em que práticas adequadas de governança de TIC influenciam diretamente a qualidade dos serviços públicos, a transparência, a segurança da informação e a experiência da comunidade universitária, especialmente em um contexto em que a digitalização se tornou essencial para ensino, pesquisa e extensão.

Embora a análise documental tenha possibilitado examinar os PDTICs em profundidade, a pesquisa enfrenta a limitação de não incorporar dados empíricos sobre a execução das ações, os resultados alcançados e a atuação cotidiana dos comitês de governança, bem como não capturar práticas informais ou percepções dos gestores e usuários sobre a efetividade dos planos. Os achados indicam que a convergência formal entre os planos e o Guia SISP não é suficiente para assegurar práticas consolidadas, evidenciando a necessidade de ampliar o olhar para dimensões organizacionais, culturais e decisórias que influenciam a gestão tecnológica nas IFES.

Nesse sentido, apresenta-se como primeira proposição de pesquisa futura investigar empiricamente, com análise documental e entrevistas, como os comitês de governança digital participam da formulação, priorização e monitoramento das ações de TIC. Embora estudos recentes revelem lacunas nas capacidades institucionais das universidades (Amâncio et al.,

2025), ainda há pouco conhecimento sobre a dinâmica decisória desses colegiados, o que limita a compreensão sobre como fatores políticos, técnicos e administrativos moldam a implementação do PDTIC.

A segunda proposição direciona-se à análise da integração entre o planejamento estratégico institucional e o planejamento tecnológico. A literatura recente mostra que esse alinhamento ocorre de forma desigual nas IFES (Cardoso, Moreira & Parente, 2025), e os resultados deste estudo reforçam essa tendência. Pesquisas que examinem como PDI, PDTIC e estratégias de digitalização dialogam na prática podem identificar fatores que favorecem ou dificultam a articulação entre ações de TIC e atividades finalísticas, contribuindo para fortalecer a transformação digital no ensino superior.

Por fim, a terceira proposição refere-se ao aprofundamento do estudo sobre os mecanismos de gestão de riscos presentes nos PDTICs. Terra, Da Hora e Silva Neto (2023) demonstram que muitos órgãos federais ainda apresentam fragilidades na identificação, priorização e mitigação de riscos tecnológicos. Assim, investigações que examinem como as universidades operacionalizam seus planos de riscos, quais instrumentos utilizam e como monitoram ameaças podem esclarecer a efetividade dessa etapa e indicar caminhos para modelos mais robustos de governança.

Em conjunto, as proposições futuras reforçam a importância de ampliar o debate sobre governança de TIC para além do cumprimento metodológico, integrando elementos decisórios, estratégicos e operacionais, documentos como os PDTICs são meios, não fins. Seu valor reside não nas páginas que contêm, mas nas conversações que provocam, nas prioridades que explicitam e nas ações que efetivamente orientam.

Avançar nessas linhas de investigação permitirá compreender de forma mais ampla os fatores que influenciam a maturidade da governança digital nas IFES e contribuir para o aprimoramento dos instrumentos de planejamento, fortalecendo a capacidade do setor público de responder aos desafios contemporâneos da gestão tecnológica. Desse modo, o estudo se reafirma como ponto de partida para agendas mais amplas que buscam qualificar teoricamente e aprimorar na prática a governança de TIC no serviço público brasileiro.

REFERÊNCIAS

AMÂNCIO, Dayse Leticia Pereira *et al.* Quem governa a governança? Análise do iGG a partir das capacidades das Instituições Federais de Ensino. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação** - Periódico científico editado pela ANPAE, v. 41, 2025.

ASSIS, Wedson Carlos de. **Governança de TI na administração Pública Federal: aprimorando a governança de TI no setor público brasileiro**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Governança em Tecnologia da Informação) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/8064>. Acesso em: 30 out. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BRASIL. Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020. **Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional**. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, p. 11, 29 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Governo Digital. **Portaria nº 778, de 4 de abril de 2019**. Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal – SISP. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 5 abr. 2019. Alterada pela Portaria nº 18.152, de 4 de agosto de 2020.

BRASIL. Secretaria de Governo Digital. **Guia de Elaboração de PDTIC do SISP - Versão 2.0**. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/sisp/guia-do-gestor/pdtic>. Acesso em: 20 out. 2025.

CARDOSO, Fabiana Ferreira; MOREIRA, Kleyton Matos; PARENTE, Ronaldo Vasconcelos. Governança digital: uma estratégia para o sucesso da transformação digital na educação pública federal. **Revista Sítio Novo**, Palmas, v. 9, e1795, p. 1-20, 2025. e-ISSN 2594-7036.

CUNHA, V. C.; FARIA, A. M. de M.; MARINS, J. A. de O. iESGo como guia estratégico para impulsionar a governança de TI em instituições públicas brasileiras. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 21, n. 13, p. e12385, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n13-330. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/12385>. Acesso em: 24 out. 2025.

DEIRÓ, Aline dos Santos; BRANCO, Uyguciara Vêloso Castelo; CAVALCANTI FILHO, Paulo Fernando de Moura Bezerra. Práticas de planejamento estratégico nas Ifes no contexto da avaliação institucional: uma revisão de escopo. **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, v. 14, n. 23, e90510, 2025.

GEORG, Marcus Aurélio Carvalho; MOREIRA, Fernando R.; DEUS, Flávio E. G.; NUNES, Rafael R. Classificando soluções de TIC no setor público brasileiro usando um método multicritério de apoio à decisão. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 24, n. 5, p. 277-303, 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOVERNO DIGITAL. **Guia de PDTIC do SISP**. [Brasília, DF]: Secretaria de Governo Digital, [2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/sisp/guia-do-gestor/pdtic>. Acesso em: 20 out. 2025.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. rev. e aprim. São Paulo: Hucitec, 2014.

NOVAES, Eduardo Prioli; NOVAES, Jaqueline Maria Freitas Prioli. O papel do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação na gestão das universidades públicas federais: um estudo comparativo. **Revista Práticas em Gestão Pública Universitária**, ano 7, v. 7, n. 1, jan-jun., p. 112-131, 2023.

PAIXÃO, E. de N. N.; BARATA, M. P. C.; DA SILVA, R. C.; DE SÁ, J. A. S.; SERRA, C. M. V. Proposta de objetivos estratégicos para o departamento de tecnologia da informação e

comunicação da prefeitura de paraúpebas: uma aplicação de fundamentos do Balanced Scorecard (BSC). **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 12, p. 22162–22181, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/2579>. Acesso em: 10 out. 2025.

RIBEIRO, Manuella Maia; SEGATTO, Catarina Ianni. Inteligência artificial nas organizações públicas brasileiras: heterogeneidades e capacidades em tecnologia da informação. **Revista de Administração Pública – RAP**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 1, e2024-0066, 2025.

SENGIK, Aline Rossales; LUNARDI, Guilherme Lerch. Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública: desenvolvimento e validação de um modelo baseado na Design Science Research. **Revista de Administração Faces Journal**, Belo Horizonte, v. 21, n. 2, p. 68-93, abr./jun. 2022. ISSN 1984-6975.

SANTOS, V. M.; MOURA, L. F.; ZARELLI, P. R. Modelo Diagnóstico de Avaliação da Governança de TI em Universidades Públicas Federais. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 29, n. 3, p. 1-20, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/WxB8BDY47DdVhvg85PXCBnk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2025.

SANTOS, Matheus Henrique de Souza. Aspectos da governança digital da Administração Pública Federal do Brasil sob a luz das orientações da OCDE. **Revista Tempo do Mundo (RTM)**: n. 25, abr. 2021, p. 331–355.

SANTOS, Poliana Oliveira. Proposta de construção de modelo de maturidade em governança de TI para a administração pública federal. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 26, n. 2, p. 1-20, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/read/a/dcjJjzk3dFmC8jBTxwt5rFD/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2025.

TERRA, B. D.; DA HORA, H. R. M; NETO, R.e S. Gerenciamento de Risco no Planejamento Estratégico da TIC no Sistema Federal de Ensino. **Anais do XXVI ENMC – Encontro Nacional de Modelagem Computacional, XIV ECTM – Encontro de Ciência e Tecnologia de Materiais**, 25 a 27 de outubro de 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/380251656_gerenciamento_de_risco_no_planejamento_estrategico_da_tic_no_sistema_federal_de_ensino acesso em: 22 de out. 2025.

TCU. Tribunal de Contas da União. Acórdão 2164/2021 – Plenário. Acompanhamento dos índices de governança e gestão de órgãos e entidades integrantes da Administração Pública Federal de 2021 (IGG2021). Relator: Ministro Bruno Dantas. Sessão de 15 set. 2021. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/doc/acordao-completo/2164/2021/Plen%C3%A1rio>. Acesso em: 25 out. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL). **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2020–2023**. Maceió: Núcleo de Tecnologia da Informação, 2019. Disponível em: https://ufal.br/transparencia/documentos/tecnologia-da-informacao/politicas-de-uso/pdtic/pdtic-2020-2023-ufal_versao-final-e-completa.pdf. Acesso em: 17 set. 2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES). **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2022–2025**. Vitória: Superintendência de Tecnologia da Informação, 2022. Disponível em: https://npd.ufes.br/sites/npd.ufes.br/files/field/anexo/pdtic_final.pdf. Acesso em: 20 set. 2025

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.