



GACE-PPSI: APLICATIVO DE AVALIAÇÃO DE CAPACIDADES E EFETIVIDADE DO PPSI NAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR

Software de diagnóstico complementar aos índices de maturidade:
execução local, gratuito e de código aberto

GACE-PPSI: APLICATIVO DE AVALIAÇÃO DE CAPACIDADES E EFETIVIDADE DO PROGRAMA DE PRIVACIDADE E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR

Relatório técnico apresentado pelo mestrando Flavio Humberto Testa ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP), instituição associada Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), sob orientação da Prof.^a Dr.^a Débora Regina Schneider Locatelli, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.



Contexto de aplicação da proposta 04

Público-alvo da proposta 05

Situação-problema 06

Objetivo da proposta 10

PTT – Proposta de Intervenção 12

Autoria da Proposta 17

Referências 18

Protocolo de Entrega 19

Atributos e Evidenciação de Impacto 20

CONTEXTO DE APLICAÇÃO DA PROPOSTA

A administração pública federal digitalizou a quase totalidade de seus serviços. Nesse cenário, o Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) — instituído pela Portaria SGD/MGI nº 852/2023 e reformulado pela Portaria SGD/MGI nº 9.511/2025 (PPSI 2.0) — passou a orientar os órgãos do SISP por meio de um framework de controles cuja implementação é medida por autodiagnóstico, expresso nos índices iBase, iSeg e iPriv (Brasil, 2026).

Ao fiscalizar os primeiros ciclos do programa (Acórdão nº 2.387/2024-Plenário), o Tribunal de Contas da União evidenciou a baixa maturidade agregada do sistema e a necessidade de sustentar as autoavaliações em evidências.

A proposta insere-se no espaço institucional das 110 Instituições Federais de Ensino Superior: organizações que custodiam dados pessoais de milhões de estudantes, servidores e pesquisadores, operam estruturas multicampi de alta complexidade e executam o mandato nacional do PPSI com orçamentos comprimidos e equipes de TI de porte muito variável.

A proposição alinha-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU: ao ODS 16 (instituições eficazes), metas 16.6 e 16.10, e, de forma complementar, aos ODS 9 e 4, ao contribuir para a continuidade e a confiabilidade dos serviços digitais que sustentam a educação superior pública.



Serviços públicos digitalizados fizeram da proteção de dados e da segurança da informação condições de continuidade do próprio serviço público.



PÚBLICO-ALVO DA PROPOSTA

O produto destina-se aos praticantes-líderes que respondem pelo PPSI em cada IFES: o gestor de segurança da informação, o encarregado pelo tratamento de dados pessoais e o dirigente de tecnologia da informação, atuando junto às instâncias de governança a que se reportam, como o comitê de segurança da informação e privacidade e o comitê de governança digital.

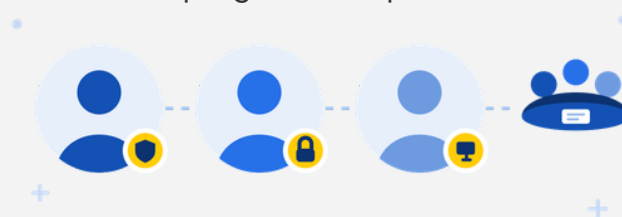
São atores que reúnem a competência técnica para aplicar o instrumento e a autonomia institucional para converter o diagnóstico em pauta de comitê, proposta orçamentária e comunicação à alta administração — exatamente os usos para os quais o aplicativo foi desenhado.

PRATICANTES-LÍDERES

Gestores de segurança da informação, encarregados de dados pessoais e dirigentes de TI, com os comitês de SI e privacidade e de governança digital de cada IFES.

Em plano secundário, o produto interessa à Secretaria de Governo Digital (SGD/MGI), órgão central do PPSI, e às redes de colaboração entre IFES, que podem adotá-lo como linguagem comum de diagnóstico.

Por essa razão, este relatório é redigido na linguagem do gestor, e não na do pesquisador: cada elemento do produto responde a uma tarefa concreta de quem administra o programa na ponta.



PÚBLICO SECUNDÁRIO

A Secretaria de Governo Digital (SGD/MGI), órgão central do PPSI, e as redes de colaboração entre IFES, como linguagem comum de diagnóstico.

QUEM RESPONDEU À PESQUISA

➤ 58 IFES participantes

52,7% do universo de 110
94,8% com estrutura multicampi
IFES de todas as regiões do país

➤ Perfil dos respondentes

Segurança da Informação: 41,4%
Privacidade e proteção de dados: 20,7%
TI/TIC: 19,0%
Gestão: 17,2%



SITUAÇÃO-PROBLEMA

Diagnóstico, análise e linha de intervenção

O diagnóstico que fundamenta esta proposta resulta de pesquisa nacional realizada em 2026 com 58 IFES, 52,7% do universo, por meio de instrumento derivado de revisão sistemática de 82 estudos internacionais e validado em conteúdo por painel de especialistas.

Três achados desenharam a situação-problema, detalhados nas páginas seguintes: a implementação avança em camadas desiguais; a efetividade concentra-se na operação e não alcança o núcleo decisório; e a maturidade declarada não acompanha os resultados.

O instrumento aplicado deriva de revisão sistemática da literatura internacional (2015–2025), foi validado em conteúdo por painel de especialistas (CVR de Lawshe) e aplicado nacionalmente em 2026.

As 58 respostas válidas, uma por instituição, cobrem todas as regiões do país e todos os portes de IFES, o que permite usar os resultados como padrão nacional de referência para o autodiagnóstico local.

Primeiro achado: a implementação avança em camadas desiguais. A governança formal do programa — papéis, comitês e instâncias — é a capacidade mais consolidada, com média 4,72 em escala de 7 pontos. A sustentação material e integrativa é a mais frágil: recursos orçamentários e contratuais em 2,71, integração da gestão de riscos ao planejamento e ao orçamento em 3,05 e gestão de dados pessoais em 3,17.

O programa institucionalizou-se no papel antes de se converter em capacidade operante, comportamento típico de políticas induzidas por norma, nas quais a adoção formal corre à frente da institucionalização real (Alves; Santos, 2022; Vestad; Yang, 2025).

Vistas em conjunto, as oito capacidades formam degraus: no alto, as que dependem sobretudo de formalização; na base, as que exigem orçamento, integração e rotina continuada. O gargalo do programa, portanto, não é normativo — é de sustentação: a estrutura formal existe, mas disputa recursos escassos com as demais prioridades institucionais.

Terceiro achado, decisivo para a linha de intervenção: a maturidade declarada não acompanha os resultados. As capacidades institucionais correlacionaram-se de forma expressiva com a efetividade percebida ($\rho = 0,627$; $p < 0,001$); os índices oficiais de maturidade não apresentaram associação significativa com a efetividade, e o índice de privacidade teve correlação praticamente nula.

E a capacidade mais associada à efetividade, a gestão de riscos integrada ao planejamento (0,612), é justamente uma das menos desenvolvidas.

Os índices oficiais seguem necessários, cumprem função de conformidade perante o órgão central, mas, isoladamente, não informam a dimensão que mais importa à gestão local: onde investir para converter estrutura em resultado.

Segundo achado: a efetividade percebida concentra-se na operação e não alcança o núcleo decisório. Os respondentes reconhecem ganhos em detecção (4,59) e em contenção e recuperação de incidentes (4,48). O reconhecimento de ganhos institucionais pela alta administração, porém, é o item mais frágil de todo o bloco (3,91), o único abaixo do ponto neutro.

Sem métricas que traduzam riscos evitados em linguagem de valor, o principal produto da segurança bem-sucedida, o incidente que não ocorreu, permanece invisível para quem decide orçamento e prioridade (Moon; Choi; Armstrong, 2018; Dutton et al., 2019).

Os demais itens do bloco distribuem-se entre esses dois extremos, decrescendo à medida que se afastam da rotina técnica: o esforço de segurança produz resultados concretos, mas eles perdem visibilidade no percurso institucional, exatamente o trajeto que a proposta busca encurtar.

Encurtar esse trajeto exige tornar visível, em linguagem de decisão, o que a operação já entrega, função que esta proposta assume.

A análise à luz da literatura internacional e do quadro normativo converge para o mesmo ponto: a adesão a frameworks convive com escassez de indicadores e de verificação; autoavaliações governamentais tendem a superestimar a postura efetiva (Dewanto et al., 2022; Ribeiro et al., 2025), limitação que o próprio PPSI 2.0 reconheceu ao prever campo de evidências; e os resultados de segurança acompanham capacidades multidimensionais, não estoques declarados de controles (Dutton et al., 2019), ao passo que programas de maturidade acompanhados de verificação e de patrocínio próximo do órgão central produzem ganhos reais (Shaheen; Zolait, 2023).

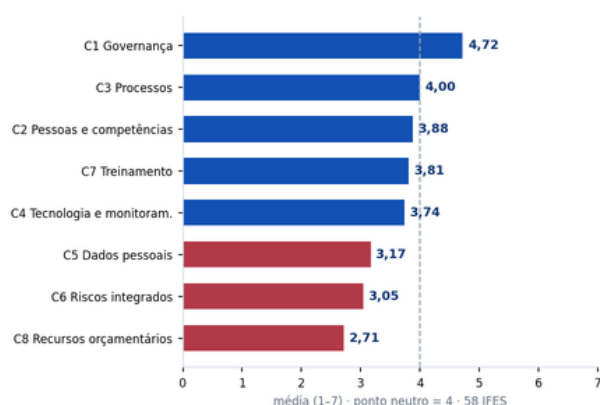
Para o gestor, a consequência é direta: acompanhar o programa apenas pela conformidade declarada sustenta decisões sobre uma fotografia incompleta. Incorporar capacidades e efetividade percebida à avaliação devolve ao diagnóstico aquilo que ele existe para informar: o resultado.

Em síntese: as IFES medem o que implementaram, mas não dispõem de instrumento para medir as capacidades que sustentam o programa nem os resultados que ele produz.

É nesse vazio de mensuração que a efetividade se perde entre a operação técnica e a decisão institucional.

Os gráficos desta página resumem a evidência da pesquisa nacional: a implementação em camadas desiguais, os ganhos percebidos que param antes da alta administração e a associação entre capacidades e resultados.

Capacidades institucionais: camadas desiguais



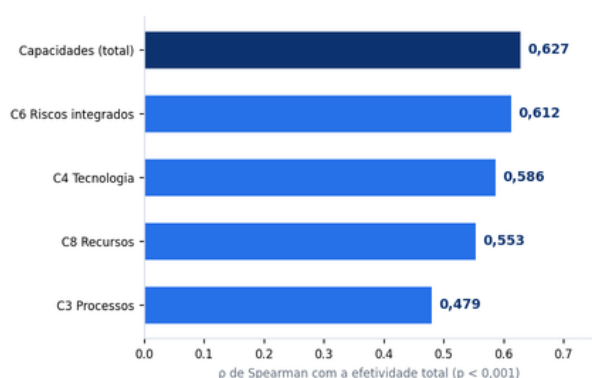
Leitura: a governança formal consolidou-se (4,72), mas a sustentação material — dados pessoais, riscos e recursos — permanece abaixo do ponto neutro.

Efetividade percebida: ganhos param antes da decisão



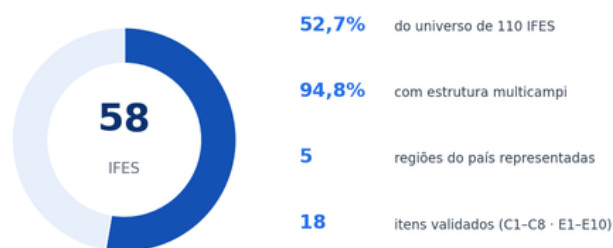
Leitura: os ganhos concentram-se na operação (detecção e resposta); o reconhecimento pela alta administração (3,91) é o único item abaixo do ponto neutro.

O que se associa à efetividade: capacidades



Leitura: as capacidades associam-se fortemente aos resultados ($p = 0,627$); os índices oficiais de maturidade não apresentaram associação significativa (iPriv $p = -0,01$).

A base do padrão nacional



Leitura: as 58 respostas válidas — uma por instituição — cobrem todas as regiões e portes, permitindo usar os resultados como régua nacional de referência.

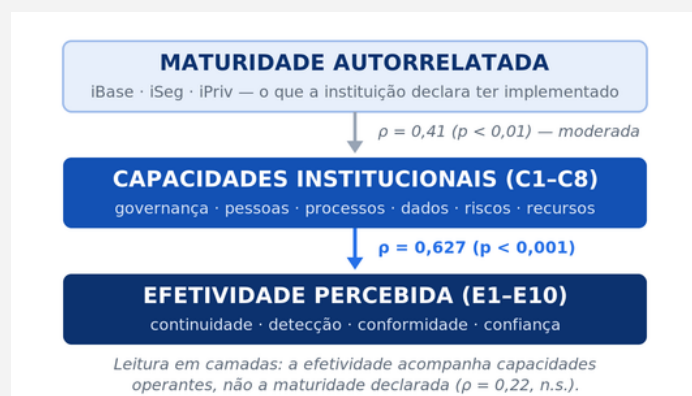
Entre as linhas de intervenção possíveis: propor novo normativo ao órgão central, contratar consultorias externas de avaliação ou aguardar a evolução do próprio programa, escolheu-se a que atua diretamente sobre o elo que o diagnóstico revelou mais frágil e que está ao alcance imediato do praticante.

A linha de intervenção é dotar cada IFES de um instrumento de autodiagnóstico complementar, que mede capacidades e efetividade percebida, compara a instituição ao padrão nacional, prioriza o desenvolvimento de capacidades pela evidência empírica e traduz o resultado em relatório executivo para a alta administração.

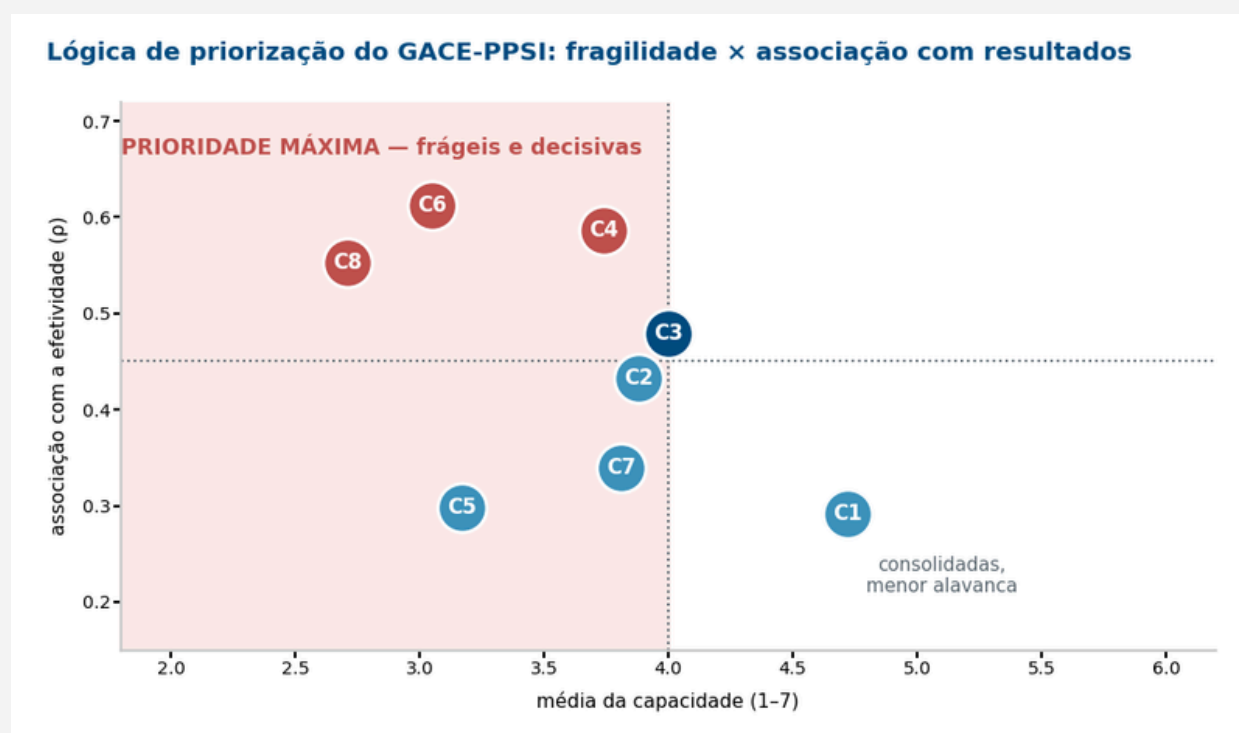
É uma intervenção de baixo custo, implementável sem autorização externa, que respeita a autonomia institucional e produz efeito onde a pesquisa localizou o gargalo: na mensuração e no reconhecimento.

A leitura em camadas do modelo interpretativo orienta a intervenção: o contexto e a maturidade situam a instituição; as capacidades sustentam o programa; a efetividade é o resultado que se busca.

O GACE-PPSI aplica ao diagnóstico local a régua construída com a evidência nacional, identificando o gargalo específico de cada instituição em vez de presumir uma hierarquia universal de carências.



O diagrama ao lado resume essa leitura; o quadrante abaixo ordena as oito capacidades pela combinação entre fragilidade (eixo horizontal) e associação com a efetividade (eixo vertical), quanto mais alto e mais à esquerda, maior a prioridade de desenvolvimento.



OBJETIVO DA PROPOSTA

O objetivo da proposta é disponibilizar aos responsáveis pelo PPSI nas IFES um instrumento autoaplicável, gratuito e de execução local que avalie, anualmente, as capacidades institucionais que sustentam o programa e a efetividade percebida que ele produz, convertendo essa avaliação em três entregas de gestão.

Posicionar, priorizar e comunicar: do diagnóstico à decisão

As três entregas: o posicionamento da instituição frente ao padrão nacional das 58 IFES pesquisadas; a priorização fundamentada das capacidades a desenvolver, ordenada pelas associações empíricas observadas; e o relatório executivo que traduz o diagnóstico em linguagem de valor institucional para a alta administração.

Do diagnóstico à decisão: as três entregas de gestão



Posicionar

a instituição frente ao
padrão nacional
das 58 IFES

1



Priorizar

capacidades pela
fragilidade e associação
com a efetividade

2



Comunicar

relatório executivo em
linguagem de valor para
a alta administração

3

Ciclo anual, autoaplicável e de execução local.

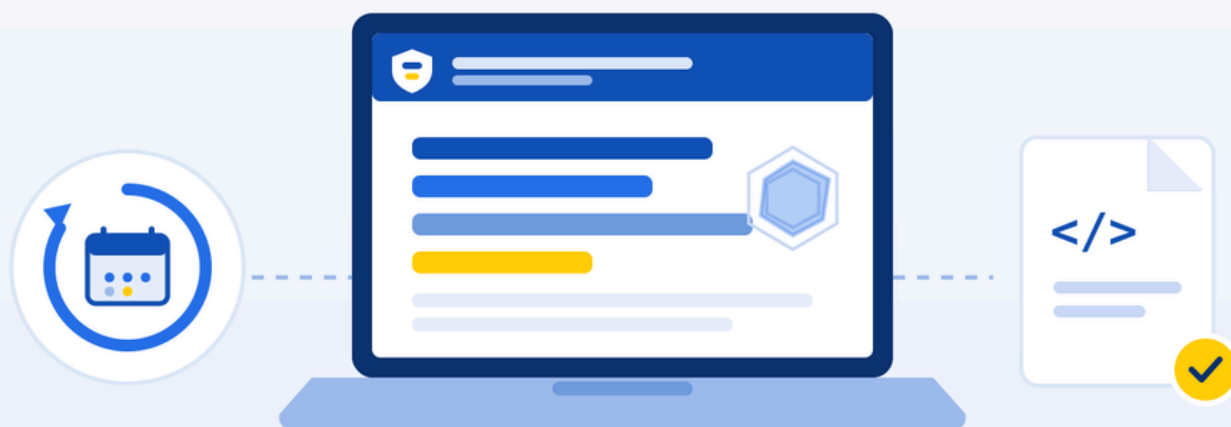
De forma específica, o produto materializa a linha de intervenção ao: mensurar as oito capacidades e os dez itens de efetividade do instrumento validado; posicionar os resultados na leitura em camadas do modelo interpretativo da dissertação, identificando o gargalo específico de cada instituição; e orientar a decisão com recomendações vinculadas a cada capacidade frágil.



O aplicativo institucionaliza a comparação entre ciclos anuais, por meio da exportação e importação de avaliações, permitindo acompanhar a evolução da instituição ao longo do tempo e documentar o efeito das ações priorizadas.



A confidencialidade institucional é preservada integralmente: nenhum dado sai do computador do gestor, decisão de arquitetura coerente com o objeto do programa que o produto avalia.



PTT – PROPOSTA DE INTERVENÇÃO



GACE-PPSI

CAPACIDADES · EFETIVIDADE · PPSI

O produto é o GACE-PPSI, software na categoria aplicativo (programa de computador), uma das doze possibilidades admitidas pela CAPES para a Área 27.

Trata-se de aplicação web contida em um único arquivo, aberto diretamente no navegador: sem instalação, sem servidor, sem custo e sem transmissão de dados, as respostas permanecem na máquina da instituição.

O aplicativo organiza-se em seis folhas, que conduzem o gestor do protocolo de uso ao relatório executivo, detalhadas nas páginas seguintes. O ciclo completo de aplicação cabe em uma manhã de trabalho.

O código-fonte é aberto, auditável e de livre adaptação, com atribuição, licença CC BY 4.0.

Distribuição pública com DOI (Zenodo), verificação de integridade e aviso de novas versões no próprio aplicativo.

Requisito único: um navegador moderno.

Download oficial e código-fonte: github.com/flaviotesta/gace-ppsi

Seis folhas, um arquivo — sem instalação, sem servidor, sem envio de dados

1 · Protocolo

como aplicar, quem responde, quando

2 · Identificação

dados institucionais (apenas local)

3 · Capacidades

8 itens validados (C1–C8), escala 1–7

4 · Efetividade

10 itens validados (E1–E10), escala 1–7

5 · Diagnóstico

padrão nacional, camadas, prioridades, evolução

6 · Método

origem, limites e forma de citação



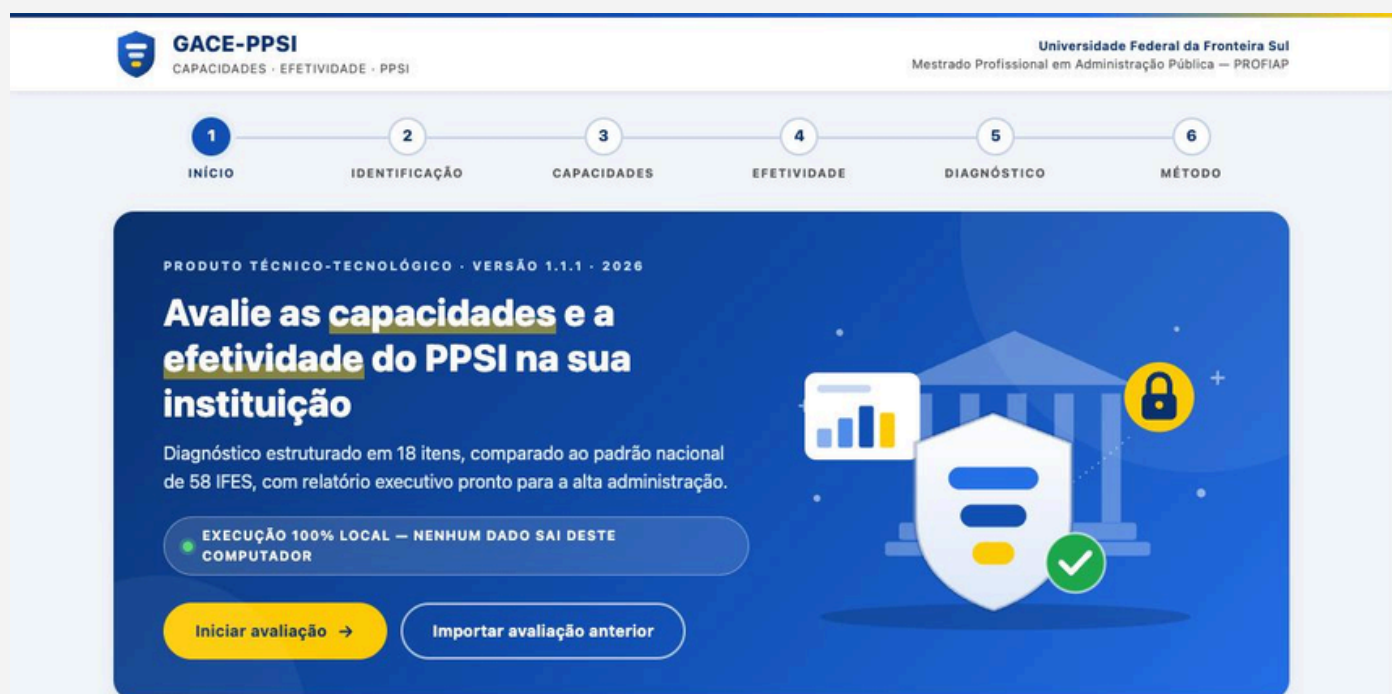
RELATÓRIO EXECUTIVO — 1 página (impressão/PDF) para a alta administração

A porta de entrada do aplicativo apresenta o produto, a versão em uso e o protocolo de aplicação: respondente qualificado, ciclo anual antes do planejamento e emprego do resultado em conversas estruturadas com a auditoria interna e os comitês.

É a primeira das seis folhas: as demais são percorridas na ordem indicada pelo próprio aplicativo.

➤ O indicador de progresso no topo, Início, Identificação, Capacidades, Efetividade, Diagnóstico e Método, torna o percurso completo visível desde o primeiro contato.

➤ Dois caminhos partem daqui: “Iniciar avaliação”, para um ciclo novo, e “Importar avaliação anterior”, que retoma a série histórica exportada no ciclo passado.



Tela inicial do GACE-PPSI, com o protocolo de uso e os dois caminhos de entrada: avaliação nova ou importação do ciclo anterior.

A segunda folha registra, apenas localmente, a identificação institucional: por desenho, o aplicativo não solicita índices de maturidade nem outros dados de conformidade da instituição.

A terceira e a quarta aplicam os dezoito itens validados: oito de capacidades e dez de efetividade, em escala de sete pontos.

➤ Cada item traz o enunciado completo e a escala de sete pontos com âncoras verbais, o mesmo instrumento validado da pesquisa nacional.

➤ O preenchimento segue a ordem das folhas, e o diagnóstico é calculado a partir das respostas registradas nesses dois blocos.

GACE-PPSI
CAPACIDADES · EFETIVIDADE · PPSI

Universidade Federal da Fronteira Sul
Mestrado Profissional em Administração Pública — PROFAP

Bloco I · Capacidades institucionais

Assinale, para cada enunciado, o ponto da escala que melhor descreve a situação atual da instituição, de 1 — discordo totalmente a 7 — concordo totalmente. O ponto 4 é neutro.

8 de 8 itens respondidos

C1 — GOVERNANÇA

Papéis, responsabilidades e instâncias de governança do PPSI estão formalizados e em funcionamento.

1 2 3 4 5 6 7
DISCORDO TOTALMENTE NEUTRO CONCORDO TOTALMENTE

C2 — PESSOAS E COMPETÊNCIAS

A instituição dispõe de equipe e competências adequadas para conduzir ações de segurança da informação e privacidade.

1 2 3 4 5 6 7
DISCORDO TOTALMENTE NEUTRO CONCORDO TOTALMENTE

C3 — PROCESSOS

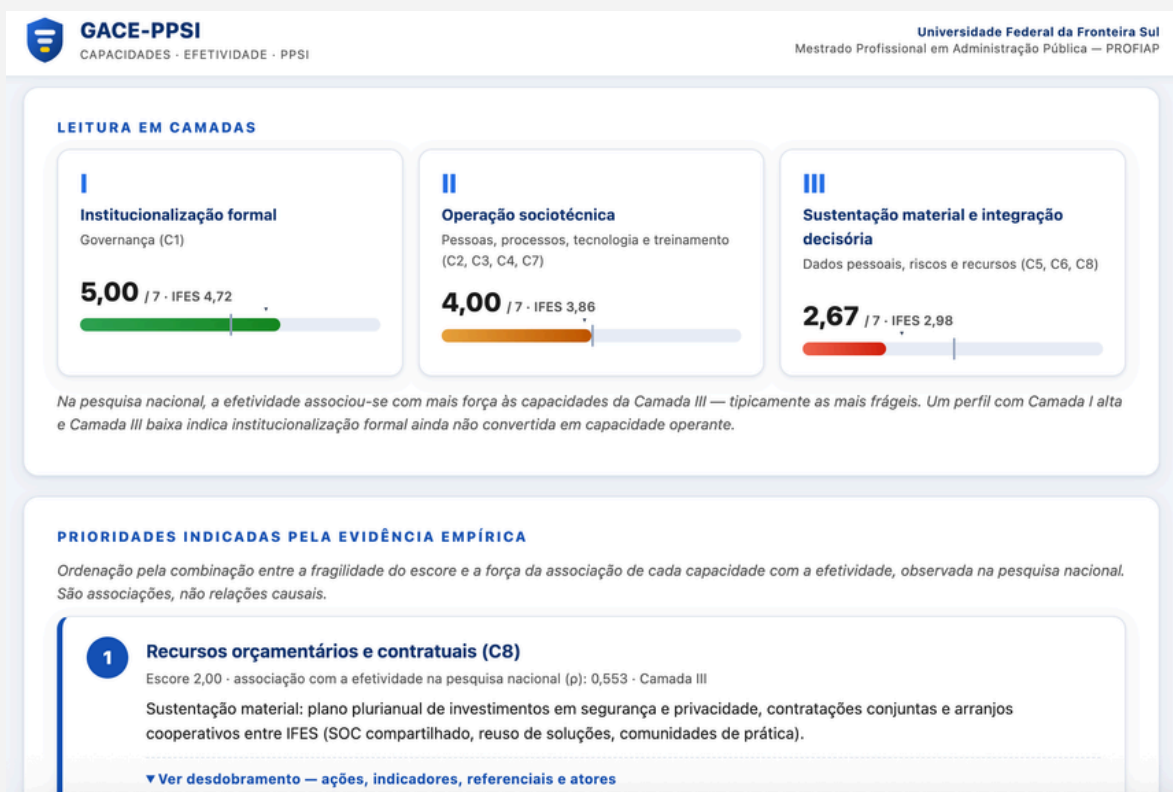
Processos de segurança da informação e privacidade, incluindo gestão de vulnerabilidades e backup/restauração, são executados e testados regularmente.

1 2 3 4 5 6 7

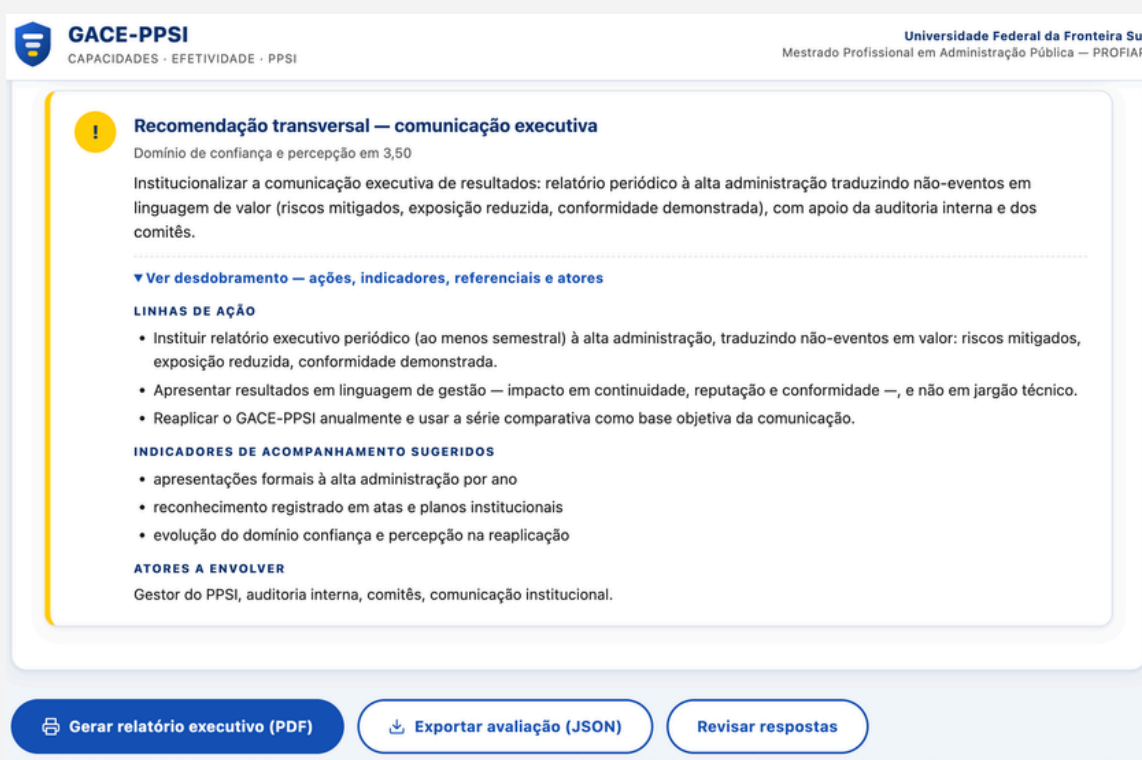
Folha de resposta do GACE-PPSI
Bloco I · Capacidades institucionais, com dados de demonstração.

A quinta folha entrega o diagnóstico: escores comparados ao padrão nacional, leitura em camadas, prioridades calculadas pela combinação entre fragilidade e associação com a efetividade, evolução entre ciclos e recomendações.

A sexta documenta método, origem, limites e forma de citação.



Tela ilustrativa do diagnóstico gerado pelo GACE-PPSI



Tela ilustrativa do diagnóstico gerado pelo GACE-PPSI

➤ O relatório executivo, gerado em uma página para impressão ou PDF, encerra o ciclo de uso levando o diagnóstico à mesa da alta administração.

➤ A captura abaixo mostra a síntese executiva com dados de demonstração: escores, comparação com o padrão nacional e prioridades prontas para apreciação.

Roteiro de implantação em quatro passos: (1) baixar o aplicativo no repositório público e responder ao instrumento; (2) validar o diagnóstico com a equipe e o comitê; (3) apresentar o relatório executivo à alta administração, junto à proposta orçamentária; (4) arquivar a exportação para comparação no ciclo seguinte.



2. Panorama visual das capacidades



5. Leitura em camadas



O desnível entre a Camada I (6,00) e a Camada III (3,00) — 3,00 ponto(s) — sugere institucionalização formal ainda não convertida em capacidade operante, padrão recorrente entre as IFES na pesquisa nacional. Como a efetividade se associa com mais força justamente à Camada III, fechar esse desnível tende a ser o caminho de maior retorno. Na pesquisa nacional, a efetividade percebida associou-se com mais força às capacidades da Camada III — tipicamente as mais frágeis nas IFES.

6. Prioridades e recomendações

Ordenação pela combinação entre a fragilidade do escore e a força da associação de cada capacidade com a efetividade observada na pesquisa nacional (correlações de Spearman). São associações, não relações causais. O desdobramento em linhas de ação, indicadores e referenciais traduz as linhas de ação da dissertação e referenciais públicos consolidados; cabe ao comitê calibrá-lo à realidade institucional.

Prioridade 1 — Tecnologia e monitoramento (C4)

Escore 1,00 - associação com a efetividade (p): 0,586 - Camada II - padrão IFES 3,74

Segunda maior associação com a efetividade na pesquisa nacional (p 0,586), com média nacional de 3,74; sem visibilidade tecnológica não há detecção nem resposta.

Priorizar visibilidade tecnológica proporcional ao risco: inventário de ativos, registro centralizado (logging) e monitoramento com capacidade de detecção e resposta.

LINHAS DE AÇÃO

- Consolidar o inventário de ativos (hardware, software, serviços em nuvem) como pré-condição de visibilidade.
- Centralizar os registros (logs) dos sistemas críticos e definir retenção mínima.
- Estruturar monitoramento, detecção e resposta proporcionais ao risco — capacidade própria, compartilhada entre IFES ou contratada (SOC).
- Buscar soluções compartilhadas de monitoramento e resposta entre as instituições — SOC compartilhado (ex.: RNP) — e os serviços de alerta antecipado e apoio ao tratamento de incidentes da rede acadêmica.

INDICADORES DE ACOMPANHAMENTO SUGERIDOS

- % de ativos inventariados
- cobertura de logs centralizados nos sistemas críticos
- tempo médio de detecção e de resposta a incidentes

ATORES A ENVOLOVER

Direção de TI, ETIR, parcerias interinstitucionais, área de contratações.

Referenciais de apoio: Controles de visibilidade e monitoramento do PPS/CIS v8; NIST CSF (Identificar/Detectar); serviços de segurança das redes acadêmicas.

Telas ilustrativas do relatório gerado pelo GACE-PPSI

AUTORIA DA PROPOSTA

Flavio Humberto Testa

Mestrando do Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP), instituição associada UFFS, campus Chapecó.

E-mail: flavio.testa@uffs.edu.br · ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8965-0065>

Débora R. S. Locatelli

Orientadora. Prof.^a Dr.^a Débora Regina Schneider Locatelli, docente do PROFIAP/UFFS.

E-mail: debora.locatelli@uffs.edu.br · ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7488-4879>

Sobre este documento

Relatório técnico conclusivo do produto técnico-tecnológico GACE-PPSI, derivado da dissertação “Avaliação da efetividade do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) nas Instituições Federais de Ensino Superior” (Testa, 2026).

O título do PTT designa o produto (o aplicativo), e não o estudo que o originou, conforme orientação do modelo (ABNT NBR 6023).

DOI [10.5281/zenodo.21433368](https://doi.org/10.5281/zenodo.21433368)

Download: github.com/flaviotesta/gace-ppsi

Data de finalização: 19 de julho de 2026.



REFERÊNCIAS

ALVES, G. F.; SANTOS, C. D. The diffusion of innovations under normative induction in Brazil. *RAUSP Management Journal*, v. 57, n. 2, p. 149-164, 2022.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Portaria SGD/MGI nº 852, de 28 de março de 2023. Institui o Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI). Brasília: MGI, 2023.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Portaria SGD/MGI nº 9.511, de 28 de outubro de 2025. Institui o PPSI 2.0. Brasília: MGI, 2025.

BRASIL. Secretaria de Governo Digital. Guia do Framework de Privacidade e Segurança da Informação: PPSI 2.0. Versão 1.2. Brasília: SGD/MGI, 2026.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 2.387/2024 – TCU – Plenário. Relator: Ministro Augusto Nardes. Brasília: TCU, 2024.

DEWANTO, M. R. P.; OKTAVIA, T.; SUNDARAM, D. Comparative study of information security evaluation models for Indonesia government. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, v. 100, n. 4, 2022.

DUTTON, W. H.; CREESE, S.; SHILLAIR, R.; BADA, M. Cybersecurity capacity: does it matter? *Journal of Information Policy*, v. 9, 2019.

MOON, Y. J.; CHOI, M.; ARMSTRONG, D. J. The impact of relational leadership and social alignment on information security system effectiveness in Korean governmental organizations. *International Journal of Information Management*, v. 40, p. 54-66, 2018.

RIBEIRO, D.; FONTE, V.; RAMOS, L. F.; SILVA, J. M. Assessing the information security posture of online public services worldwide. *Government Information Quarterly*, v. 42, 102031, 2025.

SHAHEEN, K.; ZOLAIT, A. H. The impacts of the cyber-trust program on the cybersecurity maturity of government entities in the Kingdom of Bahrain. *Information & Computer Security*, v. 31, n. 5, p. 529-544, 2023.

TESTA, F. H. Avaliação da efetividade do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) nas Instituições Federais de Ensino Superior. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2026.

TESTA, F. H. GACE-PPSI: aplicativo de avaliação de capacidades e efetividade do PPSI nas IFES. Versão 1.2.0 Software. Chapecó: PROFIAP/UFFS, 2026. DOI: 10.5281/zenodo.21433368.

VESTAD, A.; YANG, B. From security frameworks to sustainable municipal cybersecurity capabilities. *Journal of Cybersecurity and Privacy*, v. 5, n. 2, 19, 2025.

PROTOCOLO DE ENTREGA DA PROPOSTA AOS PRATICANTES

MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE NACIONAL —
PROFIAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL — UFFS

Encaminhamento e protocolo de entrega de Produto Técnico-Tecnológico nº
02/2026

Ao Senhor
Sérgio Begnini
Encarregado pelo Tratamento de Dados Pessoais
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Pelo presente, encaminhamos o produto técnico-tecnológico intitulado “GACE-PPSI: aplicativo de avaliação de capacidades e efetividade do Programa de Privacidade e Segurança da Informação nas Instituições Federais de Ensino Superior”, derivado da dissertação de mestrado “Avaliação da Efetividade do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) nas Instituições Federais de Ensino Superior”, de autoria de Flavio Humberto Testa, defendida e aprovada no âmbito do Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP), instituição associada Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

A solução é apresentada sob a forma de software/aplicativo (programa de computador), uma das doze possibilidades admitidas pela CAPES para a Área 27, e seu propósito é disponibilizar à instituição um diagnóstico anual e autoaplicável das capacidades institucionais e da efetividade percebida do PPSI, com comparação ao padrão nacional, priorização fundamentada em evidência e relatório executivo para a alta administração.

O aplicativo é gratuito, de código aberto (licença CC BY 4.0) e de execução local. Download: <https://github.com/flaviotesta/gace-ppsi>. DOI: 10.5281/zenodo.21433368.

Solicitamos, por gentileza, a devolução deste documento com o registro de recebimento ao final preenchido e assinado, bem como que ações voltadas à implementação desta proposição sejam informadas ao pesquisador, pelo endereço flavio.testa@uffs.edu.br, com cópia à Coordenação Local do PROFIAP/UFFS (posg.profiap@uffs.edu.br). O registro assinado integra a documentação de evidencição do produto técnico-tecnológico junto à Rede PROFIAP.

Chapecó, 15 de setembro de 2026.

Flavio Humberto Testa
Mestre em Administração Pública — PROFIAP/UFFS

REGISTRO DE RECEBIMENTO

Referente ao Encaminhamento e protocolo de entrega de Produto Técnico-Tecnológico nº 02/2026 (GACE-PPSI), de 15 de setembro de 2026.

Assinatura:



Documento assinado digitalmente
SERGIO BEGNINI
Data: 16/09/2026 17:38:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome:

Cargo:

Data (dd/mm/aaaa):

Observação: o registro de recebimento pode ser feito pela devolução deste documento com o campo acima assinado, inclusive com assinatura eletrônica gov.br, ou por documento de teor equivalente, elaborado e assinado no sistema oficial da instituição recebedora.

Discente: Flavio Humberto Testa
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Débora Regina
Schneider Locatelli
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Data de finalização do documento: 19/07/2026

ATRIBUTOS QUALIFICADORES DO PTT

Impacto. Potencial de alcance imediato sobre as 110 IFES e, por extensão, sobre cerca de 250 órgãos do SISP: conversão do diagnóstico em priorização de investimentos e em comunicação qualificada com a alta administração — o elo que a pesquisa identificou como o mais frágil da efetividade do programa.

Aplicabilidade. Imediata e de custo zero: um arquivo aberto em qualquer navegador, sem instalação, rede ou autorização externa, aplicável em uma única sessão de trabalho e desenhado para o ciclo anual de planejamento. Replicável aos demais órgãos do SISP mediante recalibração do padrão de referência; o código aberto permite adaptação por qualquer ente. O produto está publicado em repositório público, com DOI (Zenodo), hash de integridade e mecanismo de aviso de novas versões.

Inovação. Até onde a pesquisa pôde apurar, é o primeiro instrumento de avaliação orientado a capacidades institucionais e efetividade percebida construído especificamente para o PPSI, com régua interpretativa calibrada por evidência empírica nacional (58 IFES) e priorização baseada nas associações observadas.

Complexidade. Reside na cadeia que sustenta o produto: revisão sistemática de 82 estudos, derivação da matriz de domínios, validação de conteúdo por especialistas (CVR de Lawshe), aplicação nacional, modelo interpretativo em camadas e algoritmo de priorização, documentados nos Capítulos 3 a 6 da dissertação. O código, deliberadamente simples e auditável, é a face visível dessa cadeia.

EVIDENCIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO E IMPACTO DA PROPOSTA

Impacto potencial. O produto ataca diretamente os dois resultados mais frágeis medidos pela pesquisa nacional: o reconhecimento de ganhos pela alta administração (média 3,91, única dimensão abaixo do ponto neutro) e a integração da gestão de riscos ao planejamento e ao orçamento (média 3,05, a capacidade mais associada à efetividade 0,612).

Cada aplicação institucional do GACE-PPSI produz, por construção, um relatório executivo dirigido à alta administração e uma lista de prioridades vinculada ao ciclo orçamentário: o uso do produto é, em si, a ativação do circuito de reconhecimento e priorização cuja ausência a pesquisa diagnosticou.

Evidências de impacto real. Campo a ser atualizado ao longo de até três quadriênios avaliativos, com: registros de recebimento do protocolo de entrega; declarações de uso emitidas pelas IFES adotantes; atas de comitês que apreciaram o relatório executivo; eventuais menções do órgão central; e métricas públicas do repositório de distribuição (downloads e adoções).

Evidências serão inseridas à medida que forem produzidas.